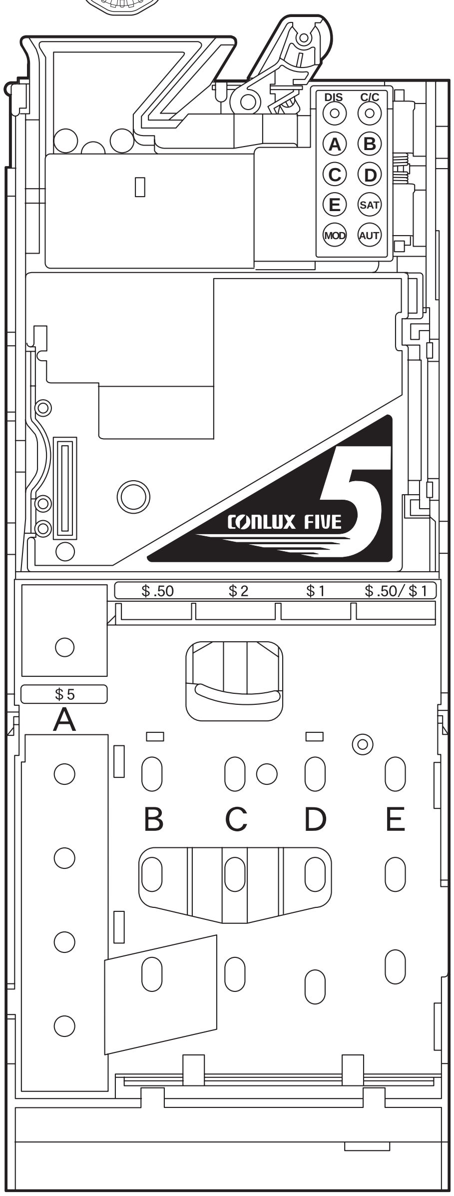
CONLUX®

Cambiamonedas de Cinco Tubos de Barra Colectora Multicaídas



Serie CCM5G-1MX



Manual de Servicio

ÍNDICE

1. RESUMEN

- Los cambiamonedas de serie CCM5G-1MX se pueden utilizar con las monedas mexicanas de $0,50 (50¢), $1,00, $2,00, $5,00 y $10,00.
- Los cinco tubos de monedas se integran dentro de un casete para facilidad del cambio de manejo.
- Hasta los tres tipos diferentes de monedas se dispensan simultáneamente para asegurar el regreso rápido de cambio.
- El cambiamonedas se comunica con el controlador de la máquina expendedora automática vía el bus multicaídas (M.D.B.).

Plan de Protección del Consumidor por Tres Años

La firma DIXE-NARCO, INC. tiene productos probados a campo, confiables y proporcionables y estamos dispuestos de poner derecho detrás de nuestra reindivicación. Por lo tanto, hemos implementado la siguiente política de proteger su cambiamonedas e inversión de validación de facturas.

Productos Corrientes:

* Cambiamonedas (de Cinco Tubos) de Serie CCM5
* Validadores de Facturas de Serie NBM

Características del Plan:

* Garantía de Tres Años - Todas las Piezas y Labor * Unidades Vandalizadas Incluidas (a la discreción de la Firma Conlux) * Recolección y Entrega en Muchas Áreas o Flete Pagado Ambas Maneras por la Firma Dixie-Narco, Inc.

Pida a su Representante de Ventas de la Firma Dixie-Narco o llámenos por teléfono a (800) 688-9090 para todos los detalles.

Eficaz: 1[ro.] de enero de 2002

Productos comprados antes de que la fecha arriba mencionada se cubra por nuestra garantía de dos años anteriores.

DIXIE-NARCO,INC.
Bulevar de Dixie-Narco * Casa de Correos 719
Williston, SC 29853

2 Nombres de los Modelos del Producto

2.1 Cambiamonedas CCM5G –□MX

- □ : División de casete (Tabla I)
- G : Identificación de colores (Tabla II)

2.2 Discriminador CCM5GDMX

- G : Identificación de colores (Tabla II)

2.3 Conjunto de Tubo de Casete

Tabla I

División	Nombre	Ítem	Tubo A	Tubo B	Tubo C	Tubo D	Tubo E
1	MX-1	Tipo of moneda acomodada	$5,00	$0,50(50¢)	$2,00	$1,00	$0,50 ó $1,00
		Método de relleno de monedas	Auto	Auto	Auto	Auto	Manual
		Número de monedas por tubo	Aprox. 66	Aprox. 78	Aprox. 73	Aprox. 80	Aprox. 80 ó 82

2.4 Identificación de colores

Tabla II

Símbolo	Identificación de colores
G	Color Estándar: Gris

3. ESPECIFICACIONES GENERALES

Las especificaciones y diseño están sujetos al cambio sin previo aviso.

Ítems	Serie CCM5G-1MX
Monedas aceptadas	Monedas mexicanas: $0,50 (50¢), $1,00, $2,00, $5,00, $10,00 La Moneda de $10,00 se guía a la alcancía directamente.
Monedas desembolsadas	$0,50 (50¢), $1,00, $2,00 y $5,00
Capacidad del tubo de monedas	Tubo A ($5,00) .... Aprox. 66 (Auto) Tubo B ($,50) .... Aprox. 78 (Auto) Tubo C ($2,00) .... Aprox. 73 (Auto) Tubo D ($1,00) .... Aprox. 80 (Auto) Tubo E ($0,50/$1,00) .... Aprox. 80/82 (Manual) Conmutador de selección del tubo E Moneda de $0,50 y/o $1,00
Operación de desembolso de cambio	Motor de CC y solenoide de CC utilizados en combinación (Todos los tubos: A a E)
Alimentación	34 VCC ±10%
Resistencia de aislamiento	20 MΩ o mayor
Gama de temperatura de operación	+5°F a -140°F (-15°C a +60°C)
Consumo de energía nominal	0,10 A (Estado de espera) 0,66 A (Estado de operación: Discriminación de monedas, operación del motor, etc.) 0,92 A (Pico: Máx. 5 seg.) El circuito de 15 VCC de este producto se provee de un fusible de 2 A cuya corriente de fusión es de 4 A (200% del valor nominal de 2 A). Por lo tanto, al diseñar la administración de la máquina expendedora automática, asegúrese de que pueda alimentar una corriente mayor de 40 A.
Peso	Aprox. 4,19 lbs (1,9 kg).
Función	Función sensible de cambio (Todos los tubos: Tubos A a E) Tubo de aprovisionamiento auto; función sensible de estado pleno Función sensible de falla (D.E.L. de monitor) Función de inventario Función sensible dea posición fuera del conjunto de tubo de casete Función de desembolso simultáneo de monedas (hasta 3 tipos de monedas) Función de programación de aceptación/rechazo de monedas Función de ajuste automático de cambio simplificado Función de desembolso automático de cierre del motor Función de control de alimentación de mando Función de reserva de la memoria Función de selección de ajuste de cambio Función de inventario y modo Función de almacenaje de datos de operación

4 Especificaciones Detalladas

(1) Conjuto de Tubo de Casete

Los cinco tubos de moneda se integran dentro de un tubo de casete que se puede quitar del cambiamonedas. Los tubos respectivos también se equipan de una cubierta trasera de abierto/cerrado an open/close back cover para que las monedas se abastezan o cobren fácilmente easily.

- **Loss nombres del conjunto de tubo de casete y los tipos de bobinas acomodadas son como se muestra en la siguiente página..**

División	Nombre	Ítem	Tubo A	Tubo B	Tubo C	Tubo D	Tubo E	
1	MX-1	Tipo de moneda acomodada	$5,00	$0,50(50¢)	$2,00	$1,00	$0,50	$1,00
		Método de relleno de monedas	Auto	Auto	Auto	Auto	Manual	Manual
		Número de monedas por tubo	Aprox. 66	Aprox. 78	Aprox. 73	Aprox. 80	Aprox. 80	Aprox. 82
		Contador de software de detección de estado completo	63	75	70	77	None	None

* El número de monedas acomodadoas es el número de monedas que el tubo particular puede retenerse.
* Refiérase a la sección (4) para detalles del contador de software de detección de estado completo.
* La prioridad de dispensación del mismo tipo de moneda desde un casete se ajusta como sigue:
  • Las monedas se dispensan del Tubo de Relleno Auto hasta que se acabedel cambio, entonces se dispersan de un Tubo de Relleno Manual que se encuentra en el estado de Cambio Suficiente.

(2) Función de Dentección de Estado Completo de Tubo de Aprovisionamiento de Monedas Automático

Para detectar el número de monedas, hay un conmutador interruptor con una palanca en la sección de cima de cada tubo de aprovisionamiento de monedas automático, junto con el contador de monedas en el software. Basado en estos dos medios de detección, el estado completo del tubo de moneda se acepta.
Si cualquiera de los dos métodos de detección detecta el estado completo y una moneda del tipo particular que se detecta como pleno se inserta, se entregará a la alcancía por el discriminador.
El contador para detectarel estado completo mantiene su memoria aún en caso de un apagón. (Protegido por la función de reserva de memoria.)
* Refiérase a la página 9 para suprimir la memoria.
* La memoria de contador de software se suprime cuando el tubo de casete se desprende.

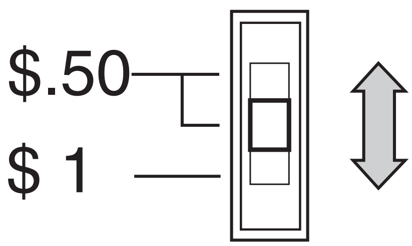
(3) Aceptación de Monedas Prohibidas

La aceptación de monedas bajo las siguientes condiciones sin hacer caso del control por el controlador principal:
(1) Durante un apagón
(2) Cuando una moneda o unas monedas se han dispensado, se causa una condición anormal o cuando la alimentación se suministra por primera vez (por aprox. 2 seg.).
(3) La aceptación de monedas se prohibe ajustándose la función de programación de aceptación/rechazo de monedas (sólo para el tipo de moneda especificada).

(4) Conmutador de Selección del Tubo E

El conmutador de selección del tubo E en el trasero del discriminador tiene las tres posiciones para seleccionar $0,50 sólo, o $1,00 sólo.
Moviéndose el conmutador corredizo al lado de los tipos de monedas deseadas, se hace posible la utilización como el tubo de $0,50 (50¢) o $1,00.

- El tubo E se ajusta a cualquiera de $0,50 (50¢) y $1,00, y no hay función todavía no ajustado.
- Lleve a cabo la modificación de ajuste de los tipos de monedas en el estado que se desconecta la alimentación o en el estado de espera.
- En el momento de envío de mercancías desde la fábrica, se ha ajustado a $0,50 (50¢) como se ilustra a la izquierda.



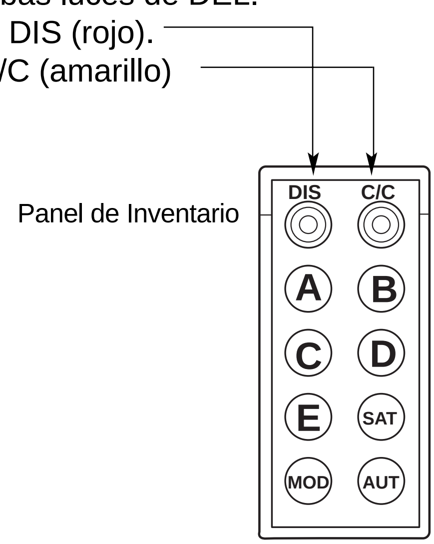
(5) Plica

Cuando el controlador principal transmite el mismo valor que el importe total de las monedas insertadas por el mando EXPANSION/DESEMBOLSO ALTERNATIVO, se devuelven todas las monedas insertadas.

(6) Función de Detección de Fallas

Cuando el cambiamonedas detecta una falla, la condición anormal se notifica al controlador principal. Al mismo tiempo, el LED en el panel de inventario empieza a destellar.
El sistema de monitoreo consiste en dos LED. Uno es para monitorear el estado del discriminador (visualizador DIS: rojo) y el otro es para monitorear el cambiamonedas (visualizador C/C: amarillo).
El DEL destella siempre que una falla se detecta en cada sección.

Condición normal .... Se iluminan ambas luces de DEL.
Falla en el discriminador .... Destella el DEL DIS (rojo).
Falla en el área del cambiamonedas .... Destella DEL C/C (amarillo)



(7) Recuperación Automática de Cierre de Motor

Si la operación de dispensación falla porque cierra el motor de desembolso:
(1) el cambiador empezará automáticamente un ciclo de ajuste para suprimir el atascamiento.
(2) en caso de la falla para suprimir el atascamiento automáticamente: (1) presione cualquier conmutadeor de inventario y luego empezará las secuencias para abrir el motor.

Con el motor abierto, el mecanismo de dispensación de monedas detiene la operación entra en el modo de reserva. Si el motor se queda cerrado, ajuste el mecanismo de dispensación a la posición de reserva para detener la operación de dispensación. Bajo esta circunstancia particular, el conjunto de tubo de casete se puede quitar para hacerla más fácil con el fin de make it easier para resolver la causa del cierre de motor..

(8) Función de Dispensación Simultánea

Hasta los tres tipos diferentes de monedas se pueden dispensar simultáneamente para completar el proceso de cambio de vuelta, dependiendo del importe de cambio requerido y la condición demonedas en los tubos.

* Esta funcción no es disponible en el modo de inventario.
* La combinación de los tubos D y E no es aplicable a esta función. (Se requiere el controlador de nivel 3.)

(9) Función de Ajuste de Cambio Automático Simplificado

Esta función permite el cambiamonedas, sin necesitar de comunicarse con el controlador principal, para controlar independientemente el incremento o el decremento de la cantidad de cambio.
Para instrucciones de operación detalladas, refiérase a la sección 5-3-6, “Cómo Hacer Funcionar la Función de Ajuste de Cambio Automático Simplificado” en la página 20.

(10) Función de Reserva de Memoria

Se utiliza un condensador de capa doble eléctrico, así los datos en la memoria tales como el número de monedas en los tubos para cambio, los datos del contador de cantidad vacía, los datos de contador de software de detección de estado completo y el número de monedas depositadas para la función de ajuste de cambio automático simplificado se protegen aún en casode un apagón.
La reserva de memoria dura por 3 días o más largo (a 25°C) una vez que el distema se ha encendido por más largo que 24 horas continuamente.
Los datos mantenidos por la función de reserva se pueden suprimir forzadamente ccomo sigue.

(1) Supresión de los Datos de ReservaDeleting Backup Data
1. Desprende el conjunto de casete delcambiamonedas.
2. Oprima y sujete el conmutador Auto switch (visualizador AUT “CONECTADO”) por aproximadamente 5 segundos.
3. Los dos DEL (rojo y amarillo) parpadeará rápidamente por aproximadamente 1 segundo para indicar que todos los datos se han suprimido.

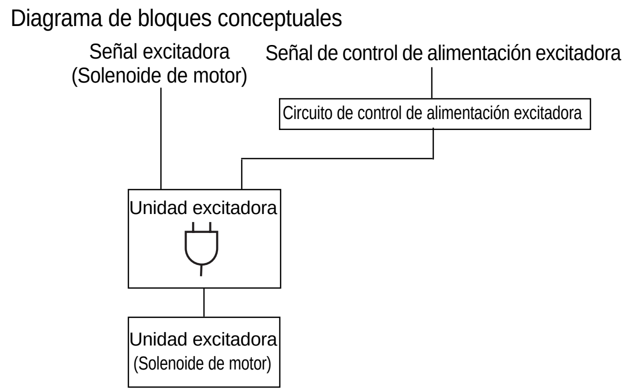
Nota: La operación de supresión de datos e reserva utiliza el mismo conmutador que aquél para la función de ajuste de cambio automático simplificado. Tenga cuidado para no hacer funcionar el conmutador incorrectamente.

(11) Función de Programación de Aceptación/Rechazo de Monedas

Esta función permete el cambiamonedas prohibir la aceptación de tipos particulares de monedas independientlemente del controlador principal. Para las instrucciones para ajustar estas funciones, refiérase a la sección 5-3-5, "Función de Programación de Aceptación/Rechazo de Monedas" en la página 19.

(12) Función de Control de Alimentación Excitadora

El sistema de control de carga del solenoide de motor que es una parte del discriminador de monedas y la unidad de diepensación consiste en los dos circuitos, un circuito excitador y un circuito de control de alimentación excitadora (un circuito para alimentar la energía al circuito excitador). La excitación de la carga (solenoide de motor) requiere una señal excitadora y una señal de control de alimentación excitadora para prevenir el mal funcionamiento de la unidad excitadora debido al ruido externo.



(13) Selección de la Función de Ajuste de Cambio

La serie CCM5 tiene las funcciones siguientes para ajustar el cambio automáticamente.

(1) Función de Ajuste de Cambio Automático Simplificado
(2) Función de Modo de Inventario

Puede Vd. seleccionar una de las funciones arriba mencionadas ajustándose los conmutadores de visualización en el panel de inventario.
La selección se muestra en los conmutadores de visualización en el panel de inventario.
Para las instrucciones de operación detalladas, refiérase a la sección 5-3-8, "Selección de la Función de Adjuste de Cambio" en la página 22.

(14) Función de Modo de Inventario

Ésta es una función de ajuste de cambio automático que permite el cambiamonedas controlar independientemente el incremenot o el decremento de la cantidad de cambio.
(Refiérase a la página 23 para cómo utilizar esta función.)

(15) Función de Detección de Cambio

La información sobre el cambio obtenido por el cambiamonedas se transmite al controlador principal por el mando TUBE STATUS.
La información respecto al cambio se mantiene en la memoria aún en caso de un apagón como se protege por la función de reserva de memoria.
* Refiérase a la página 8 para suprimir la memoria.

15-1 Datos de cambio

La información sobre cada tipo de moneda utilizada para cambio se prepara a base del conmutador vacío de proximidad montado en cada tubo de moneda así como los datos memorizados en el número de monedas insertadas (contador de cantidad vacía). La informaciónpara cada tipo de moneda se transmite al controlador principal.

Los datos de cambio son aplicables a sólo esos tipos de monedas especificados para tubos de moneda en la unidad de tubo de casete. Otros tipos de monedas se envían enteramente a la alcancía con “0” transmitido al controlador principal.

(1) Datos de cambio a base en el conmutador vacío de proximidad

Si cualquiera de los tipos espeificados de monedas a depositarse en el tubo de aprovisionamiento de monedas automático o el tubo de aprovisionamiento de monedas manual se deposita en cualquier tubo que excede la cantidad fija, el número de monedas se transmite al controlador principal para cada tipo de moneda aplicable.

Número de monedas para cada tipo de moneda para estado “Cambio Suficiente” status por el conmutador vacío	
$0,50 (50¢)	6 monedas
$1,00	6 monedas
$2,00	5 monedas
$5,00	4 monedas

Ejemplo: Conmutador vacío $1,00

Estado de conmutador vacío	Datos de cambio
Estado “Fuera de cambio” del Conmutador vacío	0
Estado de “Cambio Suficiente” del conmutador vacío de $1,00	6
Moneda de un $1,00 dispensada. Estado de “Cambio Suficiente” del conmutador vacío	6
Moneda de unz moneda de $1,00 dispensada. Estado “Fueraa de Cambio” del conmutador vacío	5
Cuatro monedas de $1,00 dispensadas. Estado “Fuera de Cambio” del conmutador vacío	1
Una moneda de $1,00 dispensada. Estado “Fuera de Cambio” del conmutador vacío	0
Estado de “Cambio Suficiente del conmutador vacío de $1,00	6

Si los dos o más tubos tienen los mismos tipos de monedas que exceden cada cantidad especiificada, los números totales de monedas por tipo de moneda se transmiten también al controlador principal.

Ejemplo: Conmutador vacío de $1 (El tubo E se ajusta para $1,00.)

Estado del conmutador vacío y operación	Datos de cambio
Conmutadores vacíos de los tubos B y E: Fuera de Cambio	0
Sólo el conmutador vacío del tubo B es el Cambio Suficiente	6
Una moneda de $1,00 dispensada del tubo B. Conmutador vacío del tubo B: Fuera de Cambio	5
Cinco monedas de $1 dispensadas del tubo B. Conmutador vacío del conmutador vacío: Fuera de Cambio	0
Sólo el conmutador vacío del tubo E es el Cambio Suficiente	5
Conmutadores vacíos de los tubos B y E: Cambio suficiente	12

(2) Datos de cambio a base en el contador de cantidad vacía

1. Cuando el conmutador vacío se encuentra en el estado de “Cambio Suficiente”
(Valor inicial de datos de cambio = número de bobinas por tipo
Cada vez que se insertan una moneda o unas monedas, el valor inicial del número de monedas por tipo se aumenta *Valor inicial y los datos de cambio = número de monedas por tipo) el valor se transmite al se transmite al controlador principal.
Cuando no se dispensa ninguna de las monedas insertadas de resultas de una venta y se deposita dentro del cambiamonedas, el número de monedas insertadas se añade al valor inicial del número de monedas se mantiene por el cambiamonedas.
Por otro lado, si cualesquier monedas se dispensan como el cambio en una venta, el número de monedas dispensadas se sustraye del valor del número de monedas por tipo hasta que se alcance el valor inicial (que se iguala al “Cambio Suficiente”). El valor cambiado se transmite al controlador principal.

Ejemplo: Cuando el conmutador vacío de $1,00 se encuentra en el estado de “Cambio Suficiente”

	Valor de datos de cambio
Valor inicial	6 (Estado de “Cambio Suficiente” del conmutador vacío)
Se inserta una moneda de $1,00	7 (Estado de “Cambio Suficiente” del conmutador vacío)
Se inserta una moneda de $1,00	8 (Estado de “Cambio Suficiente” del conmutador vacío)
Se dispensa una moneda de $1,00	7 (Estado de “Cambio Suficiente” del conmutador vacío)
Se dispensa una moneda de $1,00	6 (Estado de “Cambio Suficiente” del conmutador vacío)
Se dispensa una moneda de $1,00	6 (Estado de “Cambio Suficiente” del conmutador vacío)

2. Cuando el conmutador vacío se encuentra en el estado “Fuera de Cambio”
(Valor inicial de los datos de cambio = 0)
Cada vez que se insertan una moneda o unas monedas, el número de monedas insertadas se transmite al controlador principal.
Cuando el número de monedas insertadas es menos que el número de monedas por tipo y el conmutador vacío se encuentra en el estado de “Cambio Suficiente”, los datos de cambio en ese cambio momento particular se iguala al número de monedas por tipo. El número de monedas insertadas después de eso se añade y se transmite al controlador principal. Si la venta avanza sin establecer el “Cambio Suficiente” de resultas de la inserción de monedas, los datos de contador de cantidad vacía se transmite al controlador principal como los datos de cambio.
Por otro lado, si cualesquier monedas se dispensan como cambio en una venta, el número de monedas dispensadas se sustraye del valor 1 a la vez después de que el conmutador vacío entre en el estado “Fuera de Cambio”, hasta que el valor alcance a “0”. El valor cambiado se transmite al controlador principal.

Ejemplo: Cuando el conmutador vacío 50 se encuentra en el estado “Fuera de Cambio”

	Datos de cambio
Valor inicial	0 (Estado “Fuera de Cambio” del conmutador vacío)
Se inserta una moneda de 5 centavos	1 (Estado “Fuera de Cambio” del conmutador vacío)
Se inserta una moneda de 5 centavos	4 (Estado de “Cambio Suficiente” del conmutador vacío)
Se inserta una moneda de 5 centavos	5 (Estado de “Cambio Suficiente” del conmutador vacío)
Se dispensa una moneda de 5 centavos	4 (Estado “Fuera de Cambio” del conmutador vacío)
Se dispensa una moneda de 5 centavos	3 (Estado de “Cambio Suficiente” del conmutador vacío)
Se dispensa una moneda de 5 centavos	2 (Estado “Fuera de Cambio del conmutador vacío)
Se dispensa una moneda de 5 centavos	1 (Estado “Fuera de Cambio del conmutador vacío)

* Los Datos de Cambio en la memoria no se suprimen aun cuando el tubo de casete se desprende. Al desprender el tubo para coleccionar monedas, suprima la memoria de contador. Refiérase a la sección (10) para cómo suprimir la memoria.

15-2 Valores máximos de los datos de cambio

Los valores máximos de los datos de cambio para los tipos respectivos de monedas se muestran a continuación.

Valores máximos de los datos de cambio	
$0,50 (50¢)	75
$1,00	77
$2,00	70
$5,00	63

* Los valores arriba mencionados por $0,50 (50 centavos) y $1,00 son aplicables cuando sólo se instalan los tubos de relleno auto (B y C).
Cuando se instala un tubo de relleno manual y su conmutador vacío se encuentra en el estado de “Cambio Suficiente”, el número de monedas en el tubo E (6 monedas) se añade al valor máximo de los datos de cambio.
Cuando el tubo de relleno manual E se ajusta por $0,50 (50 centavos), $0,50 (50¢): 81
Cuando el tubo de relleno manual E se ajusta por $1,00, $1,00: 83

(16) Función de almacenaje de datos de operación

Esta función se utiliza en el departamemnto de mantenimiento de equipos para mantener la trayectoria de las piezas en la unidad y para posibilitar los componentes desgastados a reemplazarse en el tiempo apropiado, de esta manera reduciendo el índice de fallas en el mercado. Si ocurre una falla, se almacena el código de error correspondiente y se puede utilizar para control de calidad. Para referirse a los datos, una computadora personal y el software específico desarrollado por nosotros se deben utilizar.

16-1 Ítems de datos almacenados

N°	Ítem	Descripción
1	Número de monedas insertadas No suprimirse	Hasta 999.999 cuentas por tipo de moneda
2	Número de monedas insertadas Se puede suprimir (p.e., durante el reemplazo del motor)	Hasta 999.999 cuentas por tipo de moneda
3	Número de monedas rechazadas Se puede suprimir (p.e., durante el reemplazo del motor)	Hasta 999.999 cuentas por tipo de moneda
4	Número de monedas dispensadas No suprimirse	Hasta 999.999 cuentas por tipo de moneda
5	Número de monedas dispensadas Se puede suprimir (p.e., durante el reemplazo del motor)	Hasta 999.999 cuentas por tipo de moneda
6	Número total de monedas dispensadas No suprimirse	Hasta 999.999 cuentas por tipo de moneda
7	Número de monedas insertadas Se puede suprimir (p.e., durante el reemplazo del motor)	Hasta 999.999 cuentas por tipo de moneda
8	Razón de aceptación de las 100 monedas insertadas más últimas de cada tipo de moneda	Datos sobre las 100 monedas insertadas de cada tipo de moneda
9	Historia de fallas Se puede suprimir (p.e., durante el reemplazo del motor)	Hasta las 10 fallas más recientes sólo. Older Se borran las fallas más viejas. (Refiérase a la tabla a continuación para detalles.)
10	Número total de fallas Se puede suprimir (p.e., durante el reemplazo del motor)	Hasta 65.535 cuentas (cada falla se cuenta)
11	Número de atascamientos de monedas durante la dispensasión Se puede suprimir (p.e., durante el reemplazo del motor)	Hasta 65.535 cuentas de atascamientos de monedas para cualquier tipo de moneda durante la dispensación

Nota:

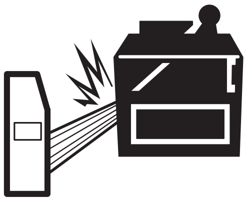
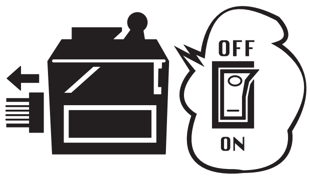
1. Los datos arriba mencionados salvo 9, 10 y 11 se almacenan en el EEPROM en un ciclo de aproximadamente dos horas. Los datos para 9, 10 y 11 se almacenan en el EEPROM siempre que ocurre una falla en tiempo real.
2. Los datos arriba mencionados salvo 1, 4 y 6 se pueden borrar utilizándose el software específico desarrollado por nosotros.

16-2 Lista de Fallas

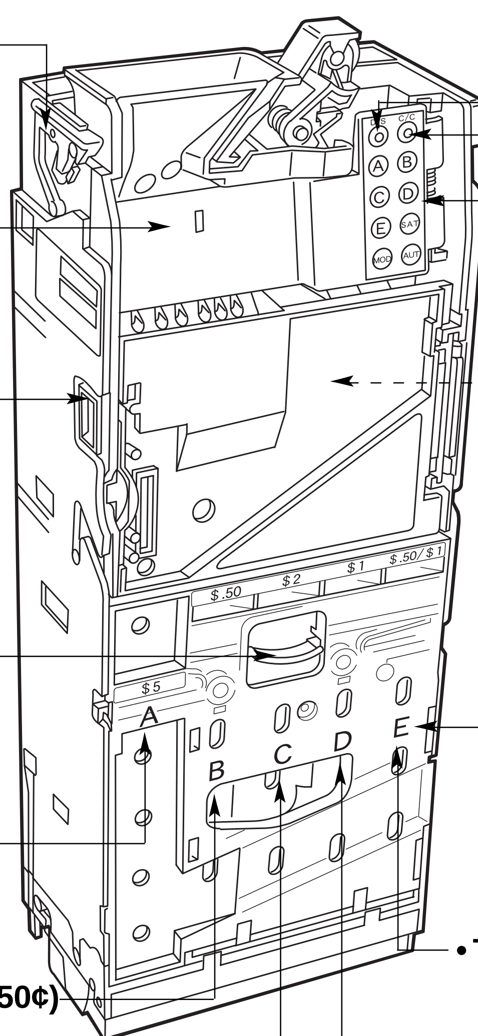
N°	Falla	Descripción
1	Error EEPROM	Se detectó el error “Checksum”.
2	Error de atascamiento de pasada	Las monedas se atascan en el sensor de pasada.
3	Error de conmutador vacío	El conmutador vacío es Fuera de Cambio aun cuando el conmutador de detección de estado lleno detectó que el tubo está lleno, o el conmutador vacío es Fuera de Cambio aun cuando el contador de cantidad vacía es 20 monedas o más.
4	Error de conmutador de retorno	La palanca de retorno se presionó y se mantuvo por n segundos.
5	Falla de dispensación	La operación de dispensación no completó dentro del tiempo dado porque el motor se cerró.
6	Falla de bobina	Es anomal el nivel de moneda.

5. MANEJO E INSTALACIÓN

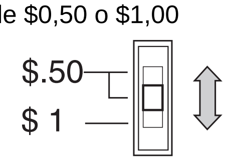
5-1 Instrucciones de Manejo

El discriminador se conecta al cambiamonedas vía un conector dedicado y no se debe desmontar a excepción de los casos especiales tales como limpieza.	En caso de que el discriminador está a desmontarse, asegúrese de interrumpir la alimentación del cambiamonedas antes del desmontaje.	No lleve el cambiamonedas por las guarniciones.	Almacene el cambiamonedas en un lugar limpio y seco.
			

5-2 Identificación de los Componentes y Su Localizaación



- **Picaporte de discriminador**
- **Discriminador**
  Este es un discriminador electrónico que discrimina las monedas mexicanas.
- **Canalón de desagüe**
  Aquí se descarga el líquido vaciado por vándalos o por accidente.
- **Picaporte de tubo**
  Oprímase para quitar el conjunto de tubo de casete.
- **Tubo de cambio de $5,00 (Tubo A)**
- **Tubo de cambio de $0,50 (50¢) (Tubo B)**
- **Tubo de cambio de $2,00 (Tubo C)**
- **D.E.L. (diodo emisor de luz) diagnóstico**
  Discriminador (DIS)
  Cambiamonedas (C/C)
- **Conmutador de inventario**
  Los conmutadores se utilizan para quitar las monedas desde los tubos de cambio.
- **Conmutador de selección del tubo E**
  Ubicado en el lado trasero del discriminador.
  Conmutador seleccionable
  Moneda de $0,50 o $1,00



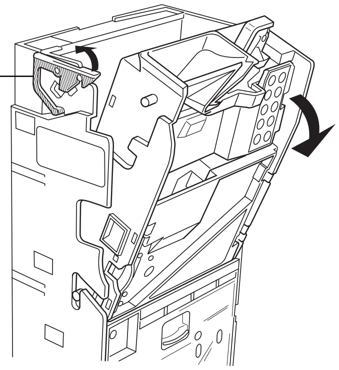
- **Conjunto de tubo de casete (MX-1)**
- **Tubo de cambio de $0,50/$1,00 (Tubo E)**
- **Tubo de cambio de $1,00 (Tubo D)**

5-3 Instrucciones de Operación

Procedimiento de Disposición

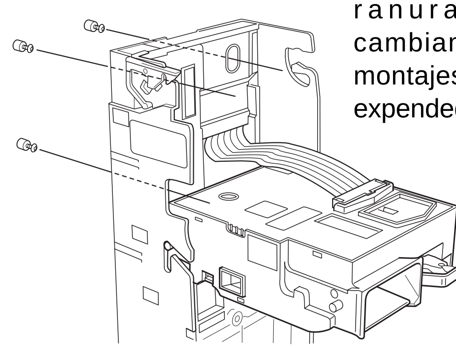
5-3-1 Procedimiento de Instalación

(1)

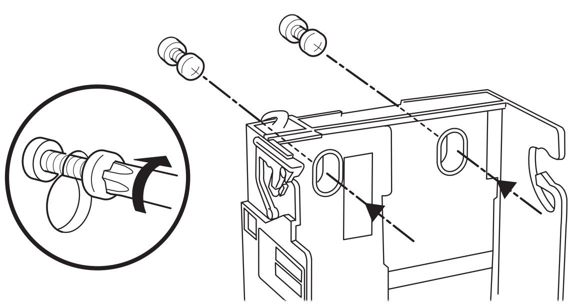


Empuje arriba el picaporte de discriminador e incline el discriminador hacia adelante.

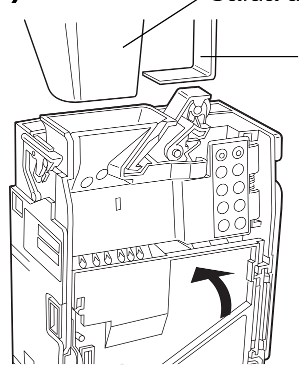
Ubique los agujeros ranurados en el cambiamonedas a los montajes en la máquina expendedora automática.



(3) Apriete 2 tornillos para metales ubicados en la parte superior entre 3 tornillos para metales de montaje. (No apriételos excesivamente.)

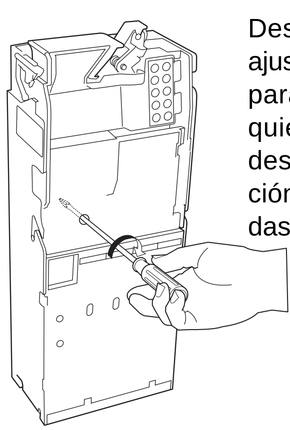


(4)



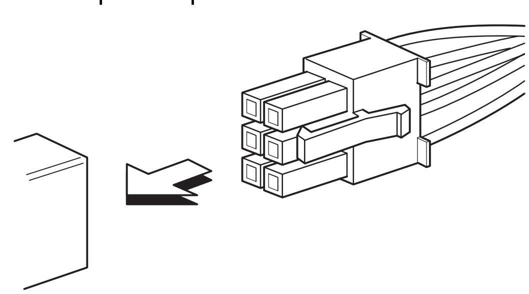
Cuando se instala el cambiamonedas, asegure la alineación propia de la caída de inserción de monedas y la palanca de regreso.

(5)



Después de que termine el ajuste, al fin apriete el tornillo para metales en el lado izquierdo de la parte inferior desde el agujero en la porción de selección de monedas con un destornillador.

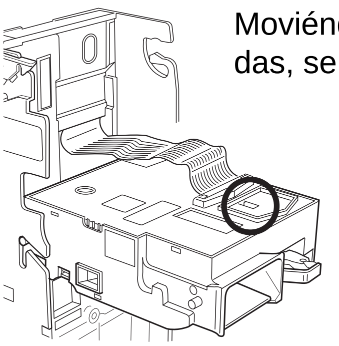
(6) Conecte el enchufe de 6 clavijas en el portalámparas de la máquina expendedora automática.



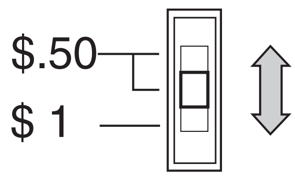
ADVERTENCIA: No enchufe o desconecte el cambiamonedas con alimentación encendida.

5-3-2 Conmutador de Selección del Tubo E

El conmutador de selección del tubo E en el trasero del discriminador tiene las tres posiciones para seleccionar $0,50 sólo, o $1,00 sólo.



Moviéndose el conmutador corredizo al lado de los tipos de monedas deseadas, se hace posible la utilización como el tubo de $0,50 (50¢) o $1,00.

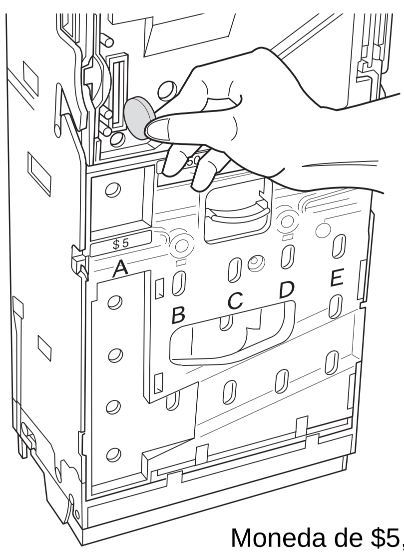


- El tubo E se ajusta a cualquiera de $0,50 (50¢) y $1,00, y no hay función todavía no ajustado.
- Lleve a cabo la modificación de ajuste de los tipos de monedas en el estado que se desconecta la alimentación o en el estado de espera.
- En el momento de envío de mercancías desde la fábrica, se ha ajustado a $0,50 (50¢) como se ilustra a la izquierda.

5-3 Carga de los Tubos de Cambio

• Inserción de las Monedas a Través de las Ranuras de Inserción de Monedas en el Conjunto de Tubo de Casete

• Carga de las monedas de $5,00 (Tubo A)



Moneda de $5,00



Inserte unas 20 monedas en cada tubo.

• Carga de las monedas de $0,50 (50¢), $1,00 y $2,00

Moneda de $0,50 (50¢)

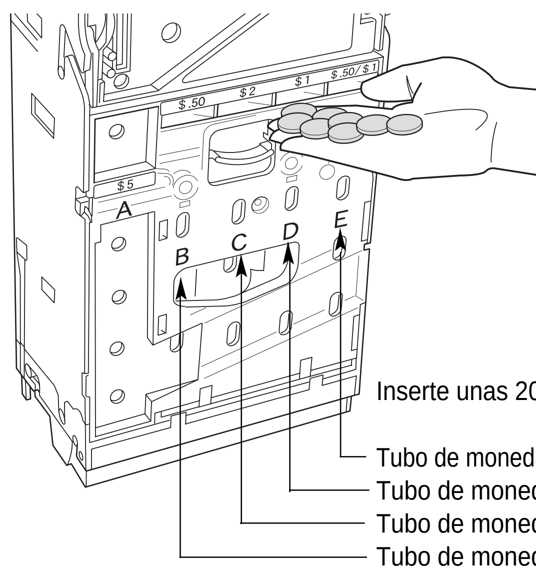


Moneda de $1,00



Moneda de $2,00





Inserte unas 20 monedas en cada tubo.

Tubo de moneda de $0,50 ó $1,00 (Tubo E)
Tubo de moneda de $1,00 (Tubo D)
Tubo de moneda de $2,00 (Tubo C)
Tubo de moneda de $0,50 (Tubo B)

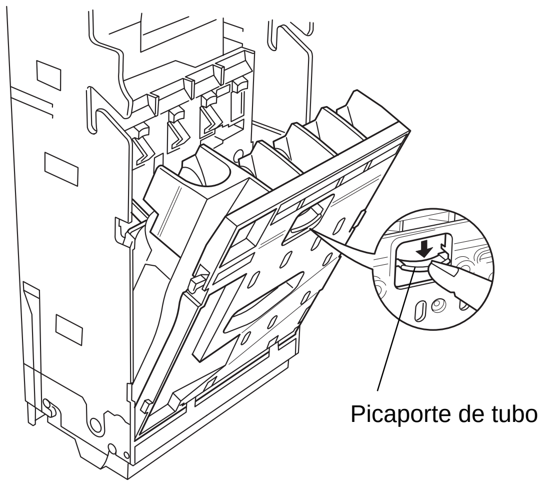
En el caso del tubo E:
Inserte las monedas ajustadas por el conmutador de ajuste de monedas sin equivocarse.

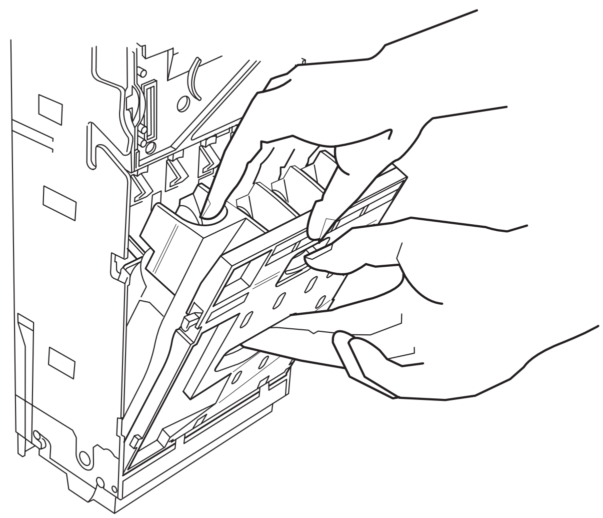
Notas:

(1) Si una moneda se cae o se encuentra en la extremidad, corríjala.
(2) Cuídese de no cargar las monedas encorvadas.
(3) Cuídese de cargar la moneda correcta en cada tubo.

· Inserción de las monedas con el conjunto de tubo de casete quitado

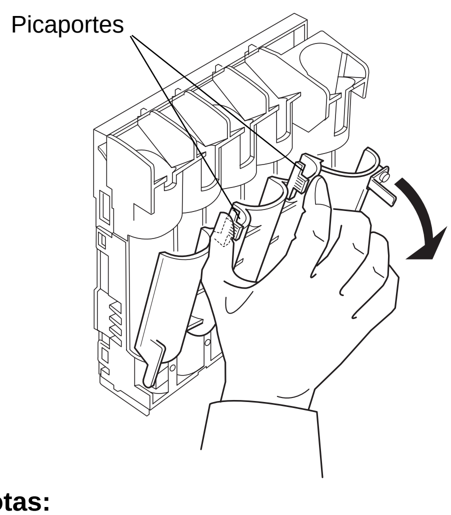
(1) Quite el conjunto de casete como sigue:
Presione abajo el picaporte de tubo y jale el conjunto de tubo de casete hacia Vd. para quitarlo.

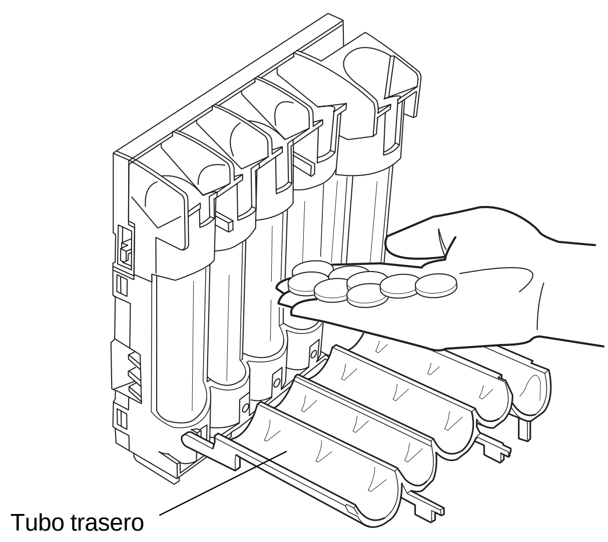




(2) Apriete las dos palancas superiores para soltar el cierre, y abra el tubo trasero. Aprovisione tantas monedas individuales en sus tubos respectivos como se requiere.
En el caso del tubo E:
Inserte las monedas ajustadas por el conmutador de ajuste de monedas sin equivocarse.

(3) Cierre el tubo trasero, y monte la unidad de tubo de casete de nuevo en lugar.





Notas:
(1) Si una moneda se cae o se encuentra en la extremidad, corríjala.
(2) Cuídese de no cargar las monedas encorvadas.
(3) Cuídese de cargar la moneda correcta en cada tubo.

*** Al reinstalar el conjunto de tubo de casete, asegúrese de verificar las operaciones como sigue:**
Inserte al menos dos monedas de cada denominación desde la máquina expende-dora automática, y confírmese de que se almacenan en los tubos correctos. Luego presione la palanca de regreso de monedas, y confírmese de que las monedas se devuelven propiamente.

5-3-4 Panel de Inventario

El panel de inventario consiste en los ocho conmutadores y dos luces de monitor mostrados a continuación:

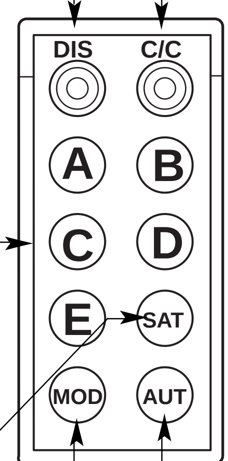
• Conmutadores de inventario del tubo:	5 (visualizadores A a E)
• Conmutador de inventario de satélite:	1 (visualizador SAT)
• Conmutador de moda:	1 (visualizador MOD)
• Conmutador alto:	1 (visualizador AUTO)
• D.E.L. de monitor:	2 (visualizadores DIS y C/C)

• D.E.L. de monitor (para estado de visualización)

Los estados del discriminador (DIS) y el cambiamonedas (C/C) del cambiamonedas se visualizan por los D.E.L. Los D.E.L. se utilizan también para ajustar o chequear varias funciones.

• Función sensible de la falla

Cuando el cambiamonedas siente una falla, la condición anormal se notifica al controlador principal. Al mismo tiempo, el L.E.D. en el panel de inventario arranca el destello.
El sistema de monitoreo consiste de los dos L.E.D. Uno es para monitorear el estado del discriminador (visualizador: rojo) y el otro para monitorear el cambiamonedas (visualizador C/C: amarillo). El destello del D.E.L. está destellando cuandoquiera que sea una falla se detecta en cada sección.
Condición normal......Se iluminan ambas luces de D.E.L.
Falla en el discriminador......El D.E.L. de DIS está destellando (rojo).
Falla en el área del cambiamonedas......El D.E.L. de C/C está destellando (amarillo)



• Conmutadores de inventario de los tubos A a E (para cobrar monedas en el conjunto de tubo de casete)

Presionándose cualquiera de los conmutadores A a E, se lleva a cabo la dispensación del tubo correpondiente en el conjunto de tubo de casete.
Continúa la operación dispensadora hasta que se dispense por cualquiera de las siguientes condiciones.
<Condiciones para detener la operación dispensadora>

1. La operación se ha llevado a cabo 150 veces continuamente sin hacer caso de la presencia de las monedas para cambio. (Parada automática)
2. Después de que la función sensible de cambio sintió un estado “Fuera del Cambio”, la operación se ha llevado a cabo 20 veces continuamente. (Parada automática)
3. Cualquiera de los conmutadores de inventario (A a E y SAT) se presiona durante la operación dispensadora. (Parada manual)

• Conmutador de inventario de satélite

Es un conmutador de inventario de reserva.
Es eficaz sólo para la parada de funcionamiento del conmutador de inventario.

• Conmutador de moda

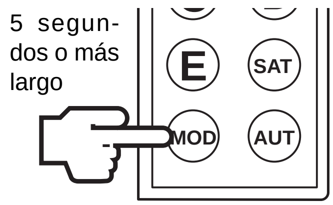
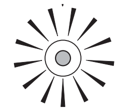
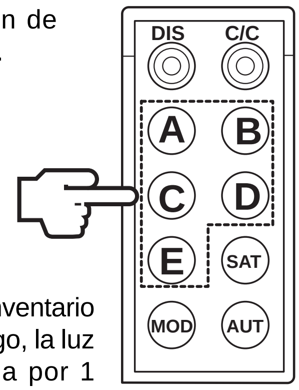
Presionando este conmutador arranca el ajuste de prohibición de aceptación de los tipos de monedas. Refiérase a la sección 5-3-5 para cómo utilizar este conmutador.

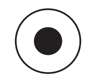
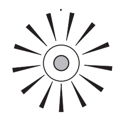
• Conmutador de auto

Hay dos tipos de opciones a los conmutadores de auto como se muestra a continuación.
1. Supresión de datos de reserva (Refiérase a la sección 4-(10) para detalles.)
2. Activación de la operación de ajuste de cambio automático simplificado
   (Refiérase a la sección 5-3-6 para detalles.)

5-3-5 Función de Programación de Aceptación/Rechazo de Monedas

• Procedimiento de aceptación/rechazo de monedas

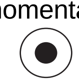
<table>
<tr><th></th><th>Procedimiento de ajuste</th><th>Luz “DIS” (roja)</th></tr>
<tr><td>PASO 1</td><td>(1) Presione el conmutador de visualización “MOD” en el panel de inventario por 5 segundos o hasta que la luz “DIS” arranque el destello.
(2) La luz de monitor de visualización “DIS” (roja) empieza el destello rápidamente para indicar que el modo de aceptación/rechazo se ha establecido (Modo de programación).
Panel de inventario

</td><td>Destello rápido después de aproximadamente 5 segundos
</td></tr>
<tr><td>PASO 2</td><td>(1) Dentro de 30 segundos, presione el conmutador de inventario correspondiente al tipo de moneda con el fin de especificarse para la función de aceptación/rechazo.
<table>
<tr><th colspan="2">Conmutadores de inventario y tipos de monedas correspondientes a la aceptación para prohibirse</th></tr>
<tr><td>Ⓐ Conmutador de inventario</td><td>Para ajustar la moneda de $0,50</td></tr>
<tr><td>Ⓑ Conmutador de inventario</td><td>Para ajustar la moneda de $1,00</td></tr>
<tr><td>Ⓒ Conmutador de inventario</td><td>Para ajustar la moneda de $2,00</td></tr>
<tr><td>Ⓓ Conmutador de inventario</td><td>Para ajustar la moneda de $5,00</td></tr>
<tr><td>Ⓔ Conmutador de inventario</td><td>Para ajustar la moneda de $10,00</td></tr>
</table>
(2) El tipo de moneda especificada por el conmutador de inventario se ajusta para la función de aceptación/rechazo. Luego, la luz de monitor de visualización “DIS” (roja) se apaga por 1 segundo, después empieza el destello rápidamente de nuevo.
Panel de inventario


Por aproximadamente 30 segundos el sistema se queda en el estado de reserva de aceptación/rechazo.</td><td>Se apaga por 1 segundo.

Destella rápidamente de nuevo.
</td></tr>
</table>

La operación de la palanca de regreso o la presión del conmutador “MOD” de nuevo por 5 segundos o más largo cancela el modo de aceptación/rechazo y entra en el modo de reserva.

Notas: De otra manera que el paso arriba mencionado, el modo de aceptación/rechazo termina bajo cualquiera de las siguientes conditiones:

(1) Ningún conmutador se presiona por más de 30 segundos ya que se estableció el modo de aceptación/rechazo.
(2) Se insertan una moneda o unas monedas.
(3) Ocurre la condición anormal.
(4) El controlador principal transmite un mando para prohibir la aceptación de todos los tipos de monedas.

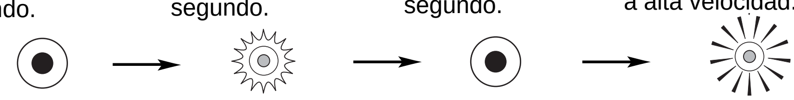
• Chequee si hay los tipos de monedas especificadas para función de aceptación/rechazo. (1) La luz de monitor de visualización “DIS” destella rápidamente por 2 segundos al encender la alimentación si cualquier tipo de moneda se ha especificado a prohibirse.	Destello rápido por 2 segundos 
(2) La luz de monitor de visualización “DIS”(roja) se apaga momentáneamente (por 0,25 segundo) cuando se inserta un tipo de moneda especificada a prohibirse.	Se apaga momentáneamente. 

• Liberación de la programación de aceptación/rechazo

Si lleva a cabo los tipos de monedas ajustadas en la prohibición de aceptación similarmente a la operación de “Procedimiento de Ajuste”, el ajuste se libera. Sin embargo, al llevar a cabo el procedimiento de operación arriba mencionado 2-(2), la visualización de la luz de monitor DIS (roja) se cambia como se muestra a continuación.

Se libera la prohibición de aceptación de los tipos de monedas de los conmutadores presionados, y la luz de monitor DIS (roja) se apaga por 1 segundo, se enciende por 1 segundo, y después de apagarse por 1 segundo, se lleva a cabo el destello de alta velocidad de nuevo.

Se apaga por 1 segundo. → Se enciende por 1 segundo. → Se apaga por 1 segundo. → De nuevo, se destella a alta velocidad.

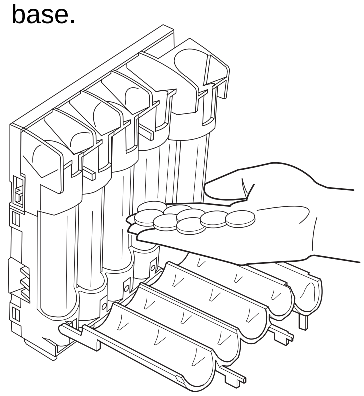


5-3-6 Cómo Hacer Funcionar la Función de Ajuste de Cambio Automático Simplificado

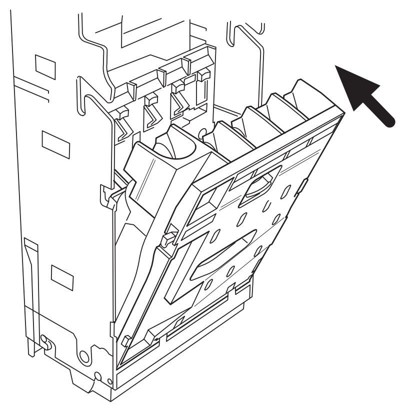
Esta función permite el cambiamonedas controlar el cambio independentemente del controlador de la máquina expendedora automática a base del número de monedas inicialmente cargadas como la cantidad de base en cada tubo de moneda (tubo automáticamente aprovisionado) del conjunto de tubo de casete en el cambiamonedas. Esta función es muy conveniente cuando los tipos de monedas se restringen dependiendo de las mercancías manejadas por la máquina expendedora automática o cuando el cambio manejado por las máquinas expendedoras automáticas múltiples necesita unificarse para fácil control de la máquina expendedora automática. Para aprovecharse de esta función, lee con cuidado las instrucciones de manejo y advertencias descritas a continuación.

1. Ajuste de las cantidades de base (números de monedas a cargarse inicialmente)

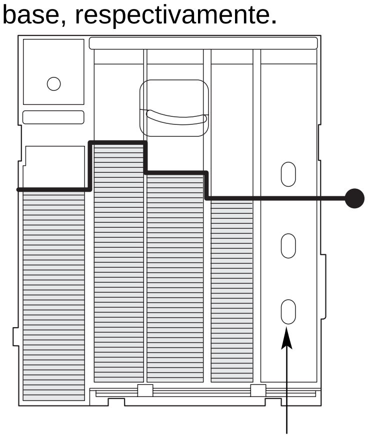
(1) Quite el conjunto de tubo de casete desde el cambiamonedas, y abastezca tantas monedas en todos los tubos de moneda individuales (tubos A, B, C y D) como lo deseado por las cantidades de base.



(2) Instale el conjunto de tubo de casete.



(3) A la terminación de la instalación, el cambiamonedas juzga cada cantidad establecida como cero sin hacer caso de la cantidad real. De allí en adelante el cambiamonedas registra las monedas dispensadas o insertadas como decrementos o incrementos desde la cantidad de base, respectivamente.

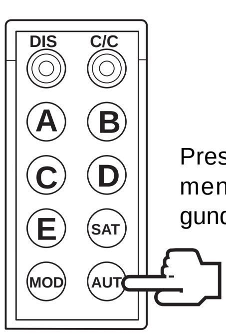


Número de monedas a ajustarse como cada cantidad de base (>= 20)

Esta función no es aplicable a los tubos de abastecimiento manual.

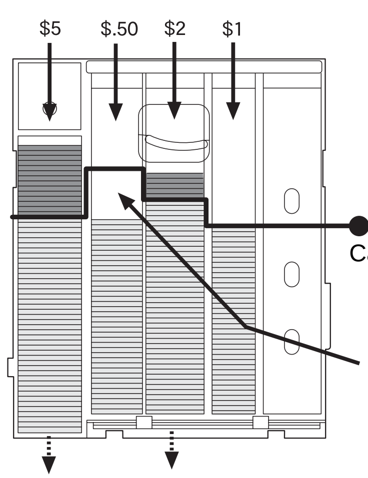
2. Recobro de las monedas extraordinarias

(1) Cuando las monedas en el conjunto de tubo de casete exceden la cantidad de base, presione el conmutador de ajuste de cambio automático "AUT" por al menos un segundo. Entonces el cambiamonedas distribuye las monedas extraordiarias para restaurar la cantidad de base inicialmente establecida.



Presione por al menos un segundo.

(2) Cuando las monedas en el conjunto de tubo de casete se hacen pocas que la cantidad de base, quite el conjunto de tubo de casete, y aprovisione el déficit.



Cantidades de base

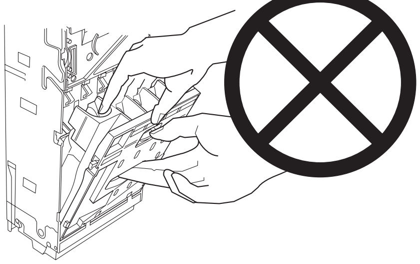
Monedas de déficit a aprovisionarse

Monedas extraordinarias a cobrarse

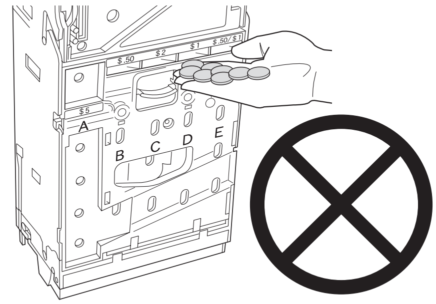
- **No se visualiza la cantidad de déficit. Por lo tanto, los niveles de las cantidades de base de los tipos de monedas individuales se deben marcar para hacerlo más fáciles de reconocer el déficit y aprovisione las monedas más rápidamente.**

[Advertencias]

*** NO cobre las monedas manualmente mientras esta función está en operación.**



*** NO inserte las monedas directamente en los tubos. Las monedas insertadas se retienen en los tubos sin contarse por la unidad.**



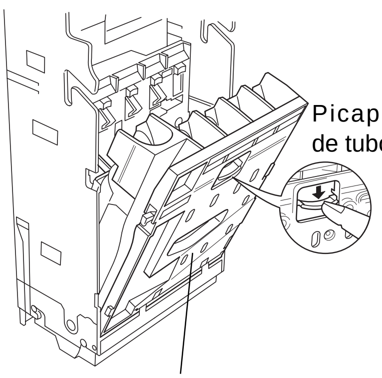
*** Cada cantidad de base (el número de monedas a ajustarse inicialmente en todos los tubos de moneda (A, B, C y D)) debe ser al menos 20 para mantener el cambiador en el estado "de cambio suficiente".**

La memoria del cambiamonedas se suprimirá cuando:
(1) Se quita el conjunto de tubo de casete.
(2) Se desconecta la comunicación del cambiamonedas con el controlador de la máquina expendedora automática.

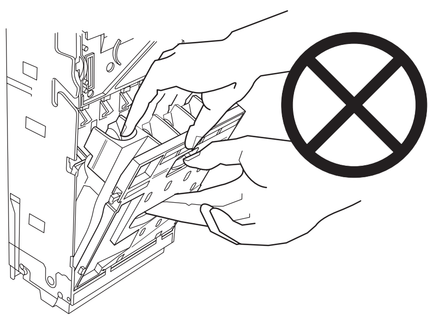
5-3-7 Remoción de Monedas Desde los Tubos de Distribución

• Cuando se quita el conjunto de tubo de casete:

(1) Presione abajo el picaporte de tubo, y jale la unidad de conjunto de casete hacia Vd. para quitarla.

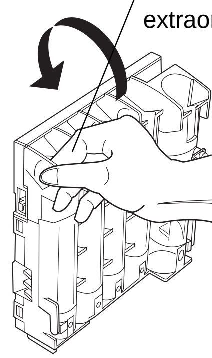


(2) Si las monedas se quedan en los tubos al quitar el conjunto de tubo de casete, utilice ambas manos como se ilustra.



(3) Para cobrar las monedas extraordinarias en los tubos de moneda, libere las lengüetas de cierre en el tubo trasero, y jálese abierto hacia Vd. Puede Vd. también cobrar las monedas extraordinarias sin abrir el tubo trasero poniendo sus dedos en los tubos de moneda que no contienen ningunas monedas extraordinarias y volque el conjunto de tubo de casete.

Ponga sus dedos en los tubos de moneda que no tienen ningunas monedas extraordinarias.



* Después de quitar el conjunto de tubo de casete, asegúrese de verificar las operaciones después de la reinstalación:
Inserte al menos dos monedas de cada denominación, y confírmese de que se almacenan en los tubos de moneda correcta. Entonces presione la palanca de regreso de monedas de la máquina expendedora automática, y confírmese de que las monedas se devuelven propiamente.

• Cuando se utilizan los conmutadores de inventario:

(1) Refiérase a la página 17.
(2) La presión del conmutador de ajuste de cambio automático por al menos un segundo activa la función de ajuste de cambio automático y se desembolsan las monedas extraordinarias. (Refiérase a la página 20 para detalles.)

5-3-8 Selección de la Función de Ajuste de Cambio

La serie CCM5G-1MX tiene las siguientes funciones para ajustar el cambio automáticamente.

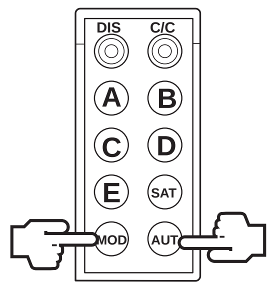
(1) Función de ajuste de cambio automático simplificado

(2) Función de modo de inventario

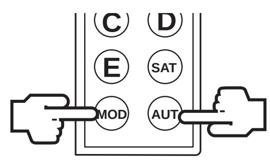
Puede Vd. seleccionar una de las funciones arriba mencionadas ajustándose los conmutadores de visualización en el panel de inventario. La selección se muestra en los conmutadores de visualización en el panel de inventario.

• Selección de las funciones

<table>
<tr><th></th><th>Procedimiento de ajuste</th><th>Luz de monitor</th></tr>
<tr><td>PASO 1</td><td>(1) Presione los conmutadores “MOD” y “AUT” en el panel de inventario a la vez.

(2) Las dos luces de monitor (DIS y C/C) indican el modo de ajuste.
</td><td><Indicación del modo de ajuste>
Para función de ajuste de cambio automático simplificado:
DIS: No encendida C/C: Encendida

Para función de modo de inventario:
DIS: Encendida C/C: No encendida
</td></tr>
<tr><td>PASO 2</td><td>(1) Presione los conmutadores de visualización “MOD” y “AUT” por al menos 5 segundos.

(2) Después de 5 segundos, las dos luces de monitor (DIS y C/C) indican el estado de ajuste conmutado.
5 seg. o más largo

• Función de ajuste de cambio automático simplificado → conmutado a la función de modo de inventario
• Función de modo de inventario → conmutado a la función de ajuste de cambio automático simplificado</td><td><Indicación del modo de ajuste conmutado>
Para función de ajuste de cambio automático simplificado:
DIS: No encendida C/C: Encendida

Para función de modo de inventario:
DIS: Encendida C/C: No encendida
</td></tr>
<tr><td>PASO 3</td><td>Liberación de los conmutadores “MOD” y “AUT” que entran en el modo de reserva.
Nota 1: Otra cosa que el paso arriba mencionado, el modo de ajuste termina bajo cualquiera de las siguientes condiciones:
(1) El conmutador se mantiene presionado por 60 segundos o más largo después de la conmutación del modo de ajuste.
(2)Se inserta una moneda.
(3) Ocurre una condición anormal.
(4) El controlador principal transmite un mando para dispensar las monedas desde el sistema.
Nota 2: Si se conmuta el ajuste, los datos tales como el contador de incrementos/decrementos y el número de monedas acomodadas en los tubos se inicializan y suprimen a cero.</td><td><Devuelto al modo de reserva>
DIS: Encendida C/C: Encendida
</td></tr>
</table>

5-3-9 Función del Modo de Inventario

Esta función permite el cambiamonedas controlar el incremento o el decremento de la cantidad de cambio independientemente del controlador principal.

Esta función se utiliza para:

(1) Ajuste del número de monedas acomodadas en los tubos
(2) Dispensación de las monedas para el incremento
(3) Abastecimiento de las monedas para compensar el decremento

(1) Procedimiento de operación

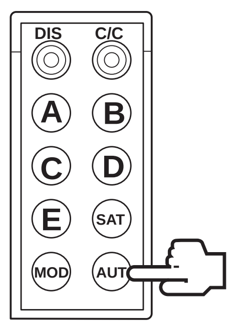
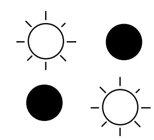
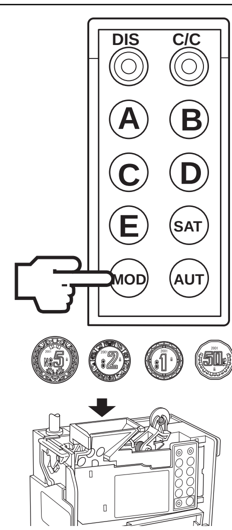
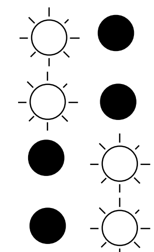
Para controlar la cantidad de cambio con esta función, siga los pasos a continuación:

(1) Vacíe los tubos de aprovisionamiento automático y suprima los datos de reserva.
(2) Ajuste el número de monedas para acomodar en los tubos.
(3) Operación de la máquina expendedora automática
(4) Al cobrar monedas, dispense para incremento o aprovisione para decremento.

Continúe con los pasos (3) y (4) repetidamente.

Para cambiar el número de monedas acomodadas en los tubos, lleve a cabo el paso (1) y luego el paso (2).

(2) Procedimiento para ajustar el número de monedas acomodadas en los tubos

	Procedimiento de operación	Luz de monitor
PASO 1	(1) Presione el conmutador “AUT” en el panel de inventario por 1 segundo o más largo. (2) Después de 1 segundo, las luces de monitor de visualización “DIS” y “C/C” empiezan a destellar alternamente para indicar que el modo de inventario se ha ajustado. Nota: Siga el mismo procedimiento que lo arriba mencionado al ajustar la dispensación de las monedas para incremento. Si los datos de reserva no se suprimen antes de la operación, la dispensación de las monedas se puede activar.  	DIS C/C  Destello alterno
PASO 2	(1) Presione el conmutador “MOD” en el panel de inventario. (2) Las luces de monitor de visualización “DIS” y “C/C” destellan alternamente dos veces para indicar que se ha ajustado el modo para ajustar el número de monedas acomodadas en los tubos. (3) Inserte la cantidad inicial deseada de monedas en cada tubo de moneda. Las monedas se pueden insertar en cada tubo hasta que se desembolse el tubo. Las monedas desembolsadas se devuelven a la salida de monedas.  Nota: Si presiona Vd. el conmutador “AUT” durante la operación arriba mencionada, el estado regresa al de PASO 1. La presión del conmutador “MOD” de nuevo entra en el mismo procedimiento para el PASO 2 a continuar la operación.	DIS C/C  Destellando alternamente dos veces

	Procedimiento de operación	Luz de monitor
PASO 3	La operación de la palanca de regreso cancela el modo de inventario, y entra en el modo de reserva. Notas: Además del paso arriba mencionado, el modo de ajuste termina bajo cualquiera de las siguientes condiciones: (1) No se presiona ningún conmutador por 60 segundos ya que se ajustó el modo de inventario. (2) Ocurre una condición anormal. (3) El controlador principal transmite un mando para dispensar las monedas desde el sistema.	DIS C/C 

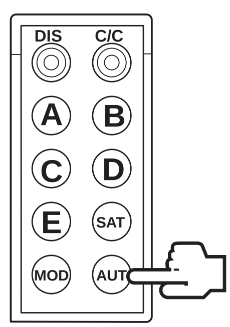
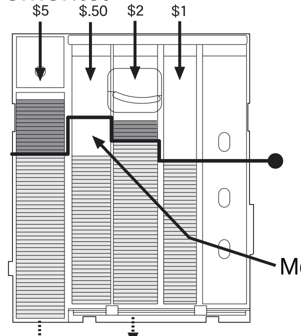
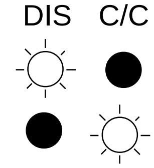
<Notas>

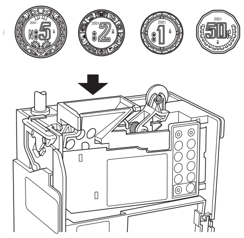
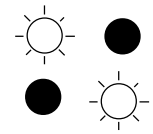
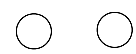
Los datos sobre el número de monedas acomodadas en los tubos se mantienen en los datos de reserva.

Cuando la operación se repite sin suprimir los datos de reserva, el número nuevamente establecido de monedas acomodadas se añade al valor en los datos almacenados.

Operación	Número de monedas acomodadas
(1) Supresión de los datos de reserva	0
(2) Ajuste del número de datos acomodados en los tubos (inserción de 20 monedas)	20
(3) Operación normal (máquina expendedora automática)	20
(4) Ajuste del número de monedas acomodadas en los tubos (instalación de 20 monedas)	40 (+20)

(3) Dispensación para incremento y aprovisionamiento para decremento

	Procedimiento de operación	Luz de monitor
PASO 1	(1) Presione el conmutador "AUT" en el panel de inventario por 1 segundo o más largo. (2) Después de 1 segundo, las luces de monitor de visulalización "DIS" y "C/C" empiezan el destello alternamente para indicar que el modo de inventario se ha ajustado. (3) Si hay un aumento en el número de monedas contra el valor establecido, se dispensa el incremento. La dispensación no se lleva a cabo si no hay ningún incremento.  	DIS C/C  Destello alterno

	Procedimiento de operación	Luz de monitor
PASO 2	(1) Inserte las monedas con el fin de aprovisionar para el decremento (para los tipos de moneda que no se dispensaron). 1) Las monedas insertadas se distribuyen en los tubos para aprovisionamiento. 2) Las monedas desembolsadas se devuelven a la salida de monedas.  (2) El aprovisionamiento termina cuando cada tipo de moneda se devuelve a la salida de monedas. Nota: Si presiona Vd. el conmutador "MOD" durante la operación arriba mencionada, el estado regresa al modo para AJUSTar el número de monedas acomodadas en los tubos. La presión del conmutador "AUT" entra de nuevo en el estado para EL PASO 2 a continuar la operación.	DIS C/C  Destello alterno
PASO 3	La operación de la palanca de regreso cancela el modo de inventario, y entra en el modo de reserva. Notas: Además del paso arriba mencionado, el modo de ajuste termina bajo cualquiera de las siguientes condiciones: (1) No se presiona ningún conmutador por 60 segundos ya que se ajustó el modo de inventario. (2) Ocurre una condición anormal. (3) El controlador principal transmite un mando para dispensar las monedas desde el sistema.	DIS C/C 

5-3-10 Prueba de Venta

(1) Conecte el enchufe de 6 clavijas al portalámparas de la máquina expendedora automática.
(Advertencia: No enchufe o desenchufe el cambiamonedas con alimentación encendida.)

(2) Deposite los cuatro tipos de monedas: $0,50 (50¢), $1,00, $2,00 y $5,00.
- ¿Es el importe indicado correctamente en el indicador de importe?
- ¿Se enciende la luz de venta? (Cuando las monedas depositadas llegan al precio de venta mientras los productos a venderse se ubican en la máquina expendedora automática.)
- ¿Es la moneda que se ajusta para prohibirse por el cambiamonedas rechazada y devuelta a la ranura de regreso de la máquina expendedora automática?

(3) Presione la palanca de regreso de monedas de la máquina expendedora automática.
- ¿Son las monedas depositadas y las monedas devueltas las mismas?

(4) Deposite las monedas de $0,50 (50¢), $1,00, $2,00, $5,00 y $10,00 de tal manera que el importe total exceda el precio de venta, entonces presione el botón de venta en la máquina expendedora automática.
- ¿Es correcto el importe de cambio?

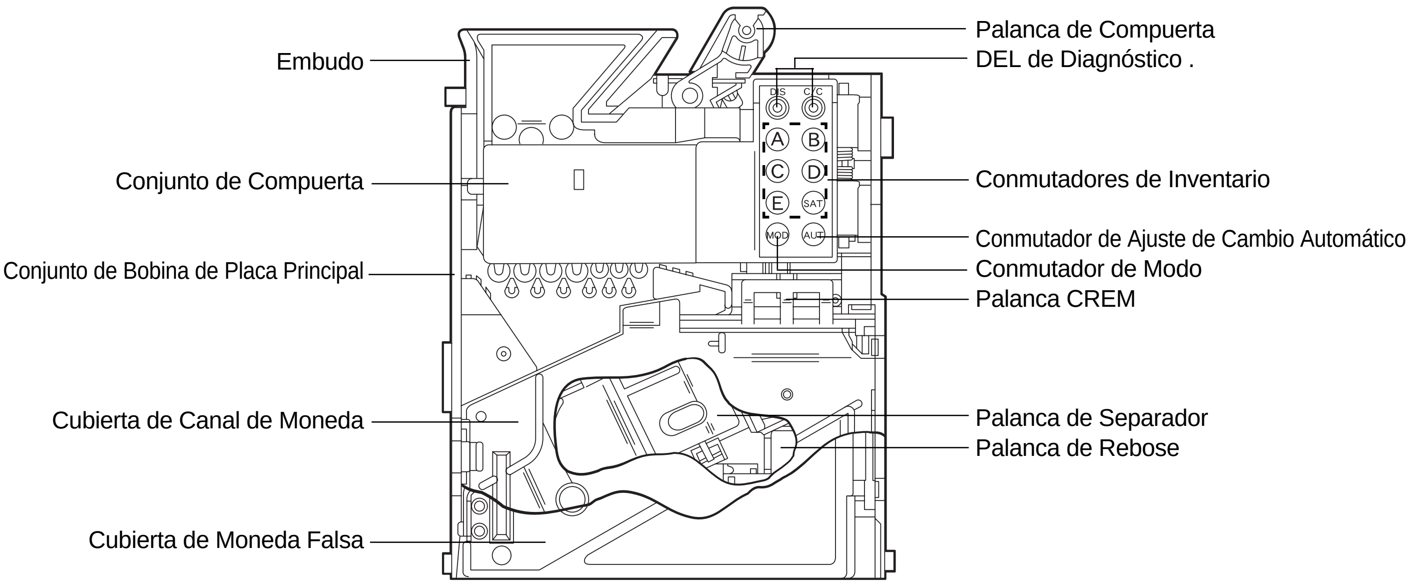
(Lleve a cabo los pasos arriba mencionados para confirmarse de que el sistema está listo de la venta.)

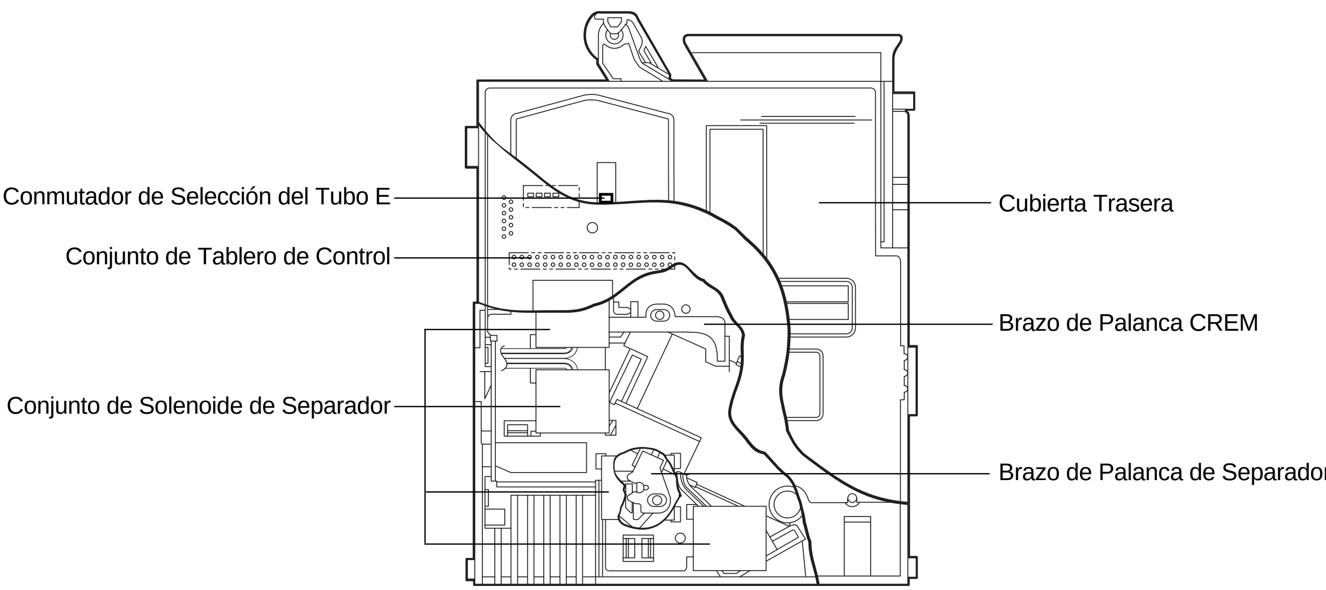
Si ocurre una anormalidad durante la prueba, lea este manual de nuevo, e identifique la causa.

6. CONSTRUCCIÓN Y DESCRIPCIÓN

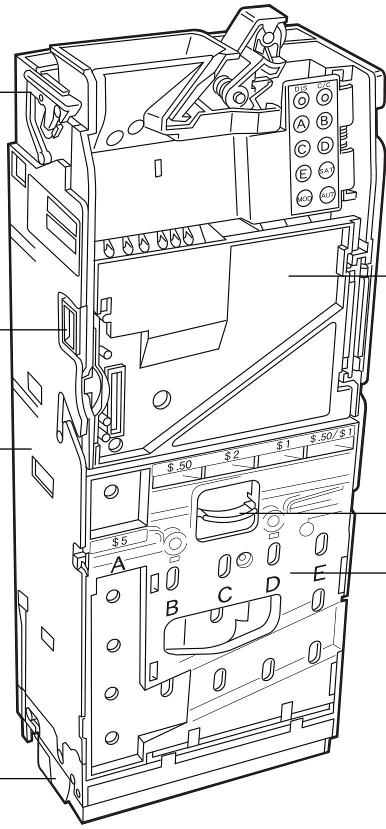
6-1 Descripción de las Piezas

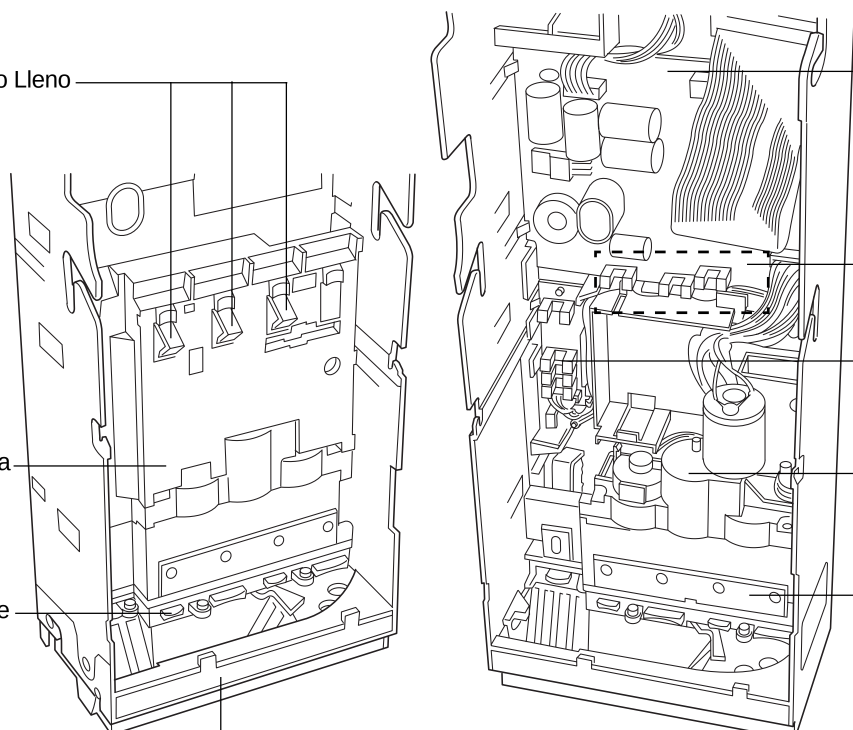
• Sección del Discriminador Section





• Cambiamonedas



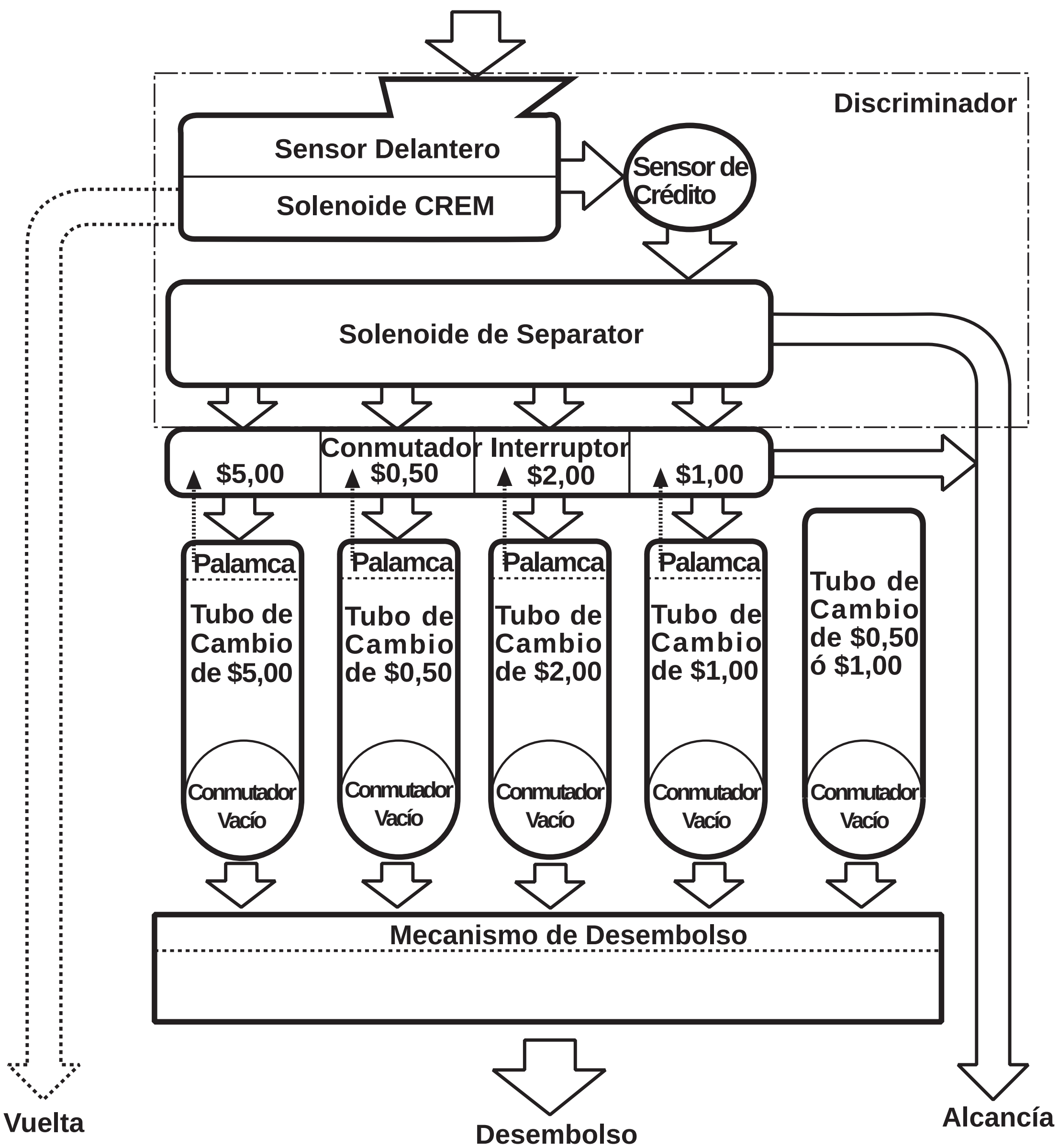


6-2 Flujo de Monedas

- El sensor delantero evalúa cada moneda insertada, si se juzga que es genuina, funciona el solenoide CREM y las monedas se enrutan pasado el sensor de crédito a los tubos.
- Las monedas de $10,00 se enrutan siempre a la alcancía.
- Se devuelven las monedas defectuosas o las monedas falsas, o automáticamente o haciéndose girar la palanca de retorno.
- Para detectar el número de monedas, hay un conmutador interruptor con una palanca en la sección de cima de cada tubo de aprovisionamiento de monedas automáticas, junto con el contador de monedas en el software. Basado en estos dos métodos de detección, se detecta el estado de tubo lleno de moneda.

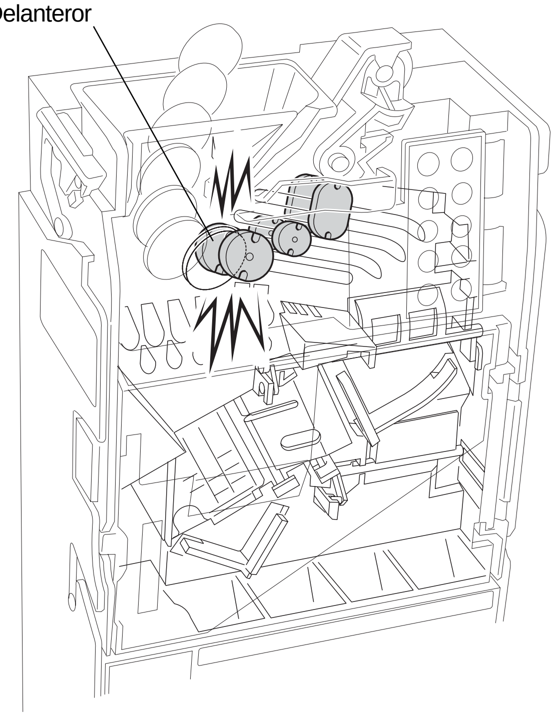
  Si alguno de los dos métodos de detección detecta el estado lleno y una moneda del tipo particular que se ha detectado tan lleno como se ha detectado, se entregará a la alcancía por el solenoide de separador.





6-3 Método de Discriminación

6-3-1 Discriminación por Contenido de Metales y Forma Externa (Diámetro)

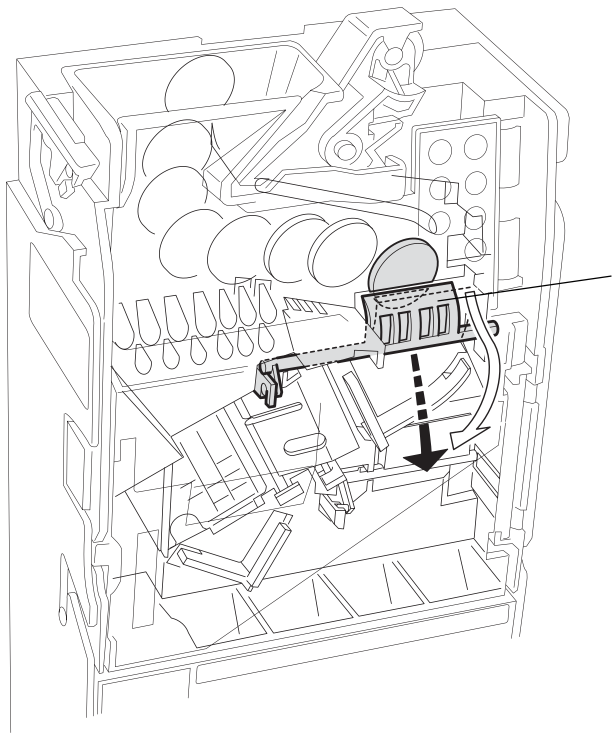


Cuando las monedas pasan entre los sensores delanteros, el contenido de metales y el diámetro de las monedas se chequean y se comparan con los valores de referencia preestablecidos del tablero de control..

Una moneda se juzga a ser genuina sólo cuando estos valores están iguales.

6-3-2 Solenoide CREM y Palanca CREMLever

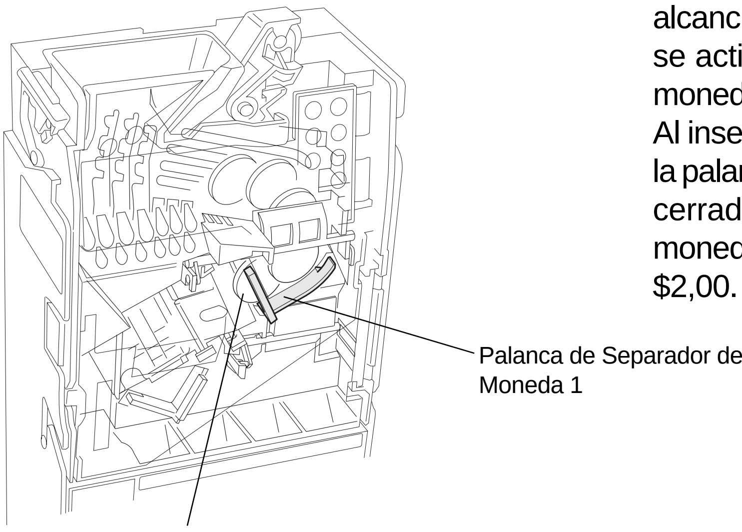
Si una moneda se juzga a ser genuina, funciona solenoide. abre la palanca CREM y la moneda se receibe. Si una moneda se juzga a ser mala (defectuosa), la palanca CREM se queda cerrada y la moneda se guía al conducto de retorno.

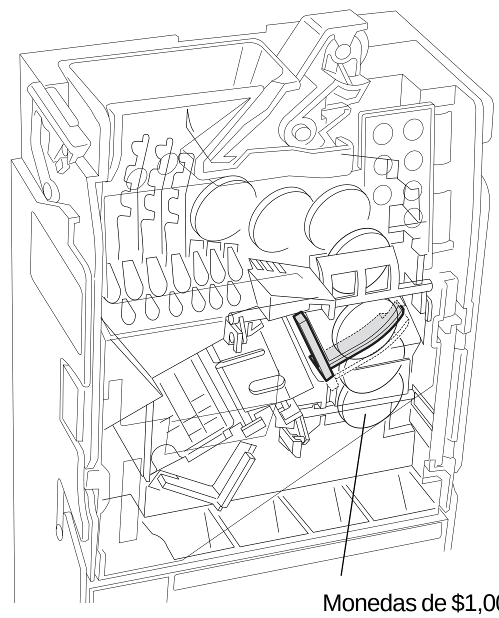


6-3-3 Solenoide de Separador y Palanca

• Separación de las monedas de $1,00 y $10,00 de las monedas de $5,00, $50,00 y $2,00 (o monedas a almacenarse en la alcancía)

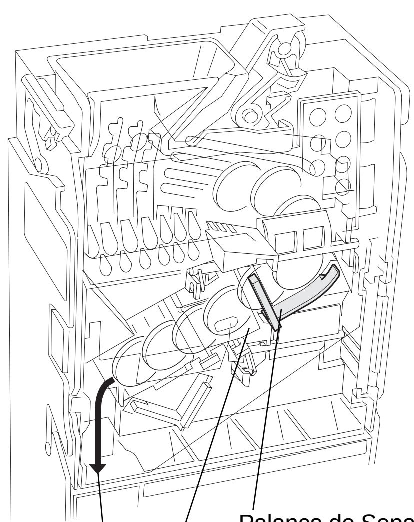
Cuando las monedas insertadas son las monedas de $1,00 o $10,00 ó cuando están a enviarse a la alcancía, el solenoide de separador de moneda 1 se activa para abrir la palanca de separador de moneda 1, y las monedas se envían a la alcancía. Al insertar las monedas de $5,00, $0,50 ó $2,00, la palanca de separador de moneda 1 se mantiene cerrada y las monedas se reparten al canal de moneda de $5,00 y el canal de moneda de $0,50/ $2,00.





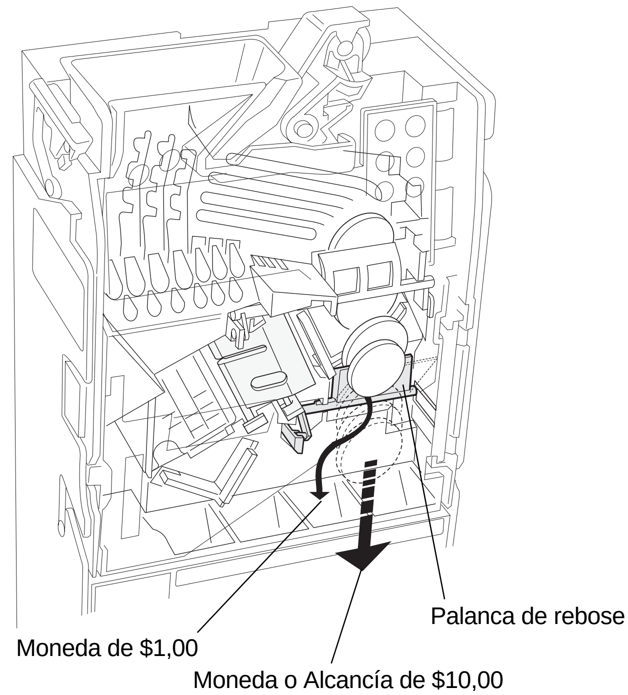
• Separación de la moneda de $5,00 de las monedas de $0,50 y $2,00

Para la moneda de $5,00, el solenoide de separador de moneda 2 se abre para dejar caer la moneda al canal de $5,00. Para las monedas de $0,50 y $2,00, el solenoide de separador de moneda 2 se activa para cerrar la palanca de separador de moneda 2 y permite las monedas repartirse al canal de moneda de $0,50/$2,00.



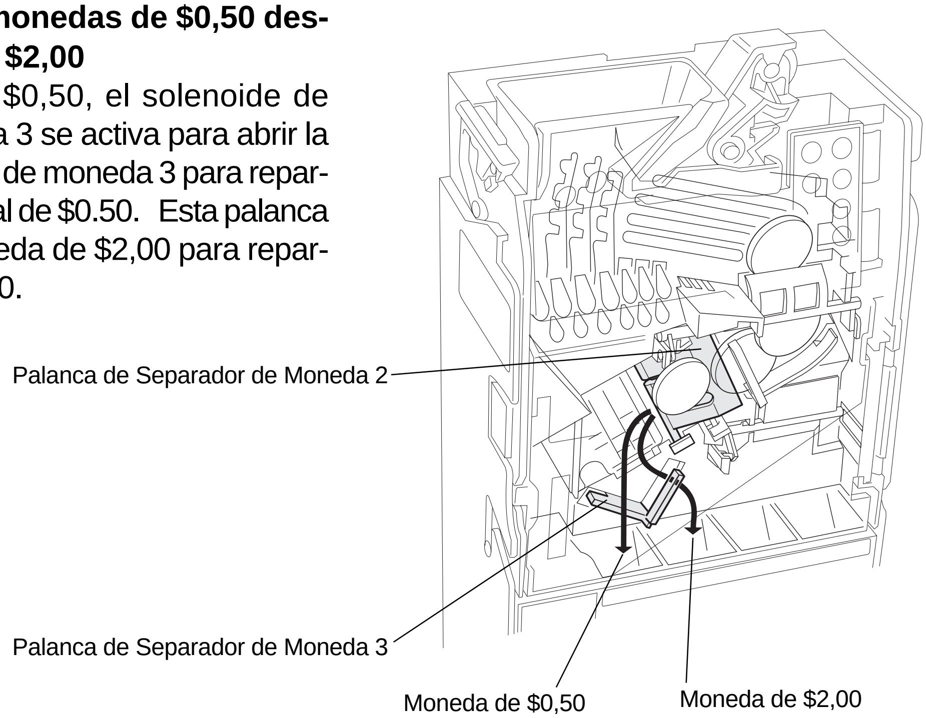
- **Separación de las monedas a repartirse a las monedas de $1,00 y $10,00 de las monedas a almacenarse es la alcancía. Para la moneda de $1,00, la palanca de rebose se cierra paa repartirse al canal de moneda de $1,00.**

  Cuando la moneda de $10,00 ó monedas están a almacenarse en la alcancía, la palanca de rebose se abre para dejar caer al canal de alcancía..



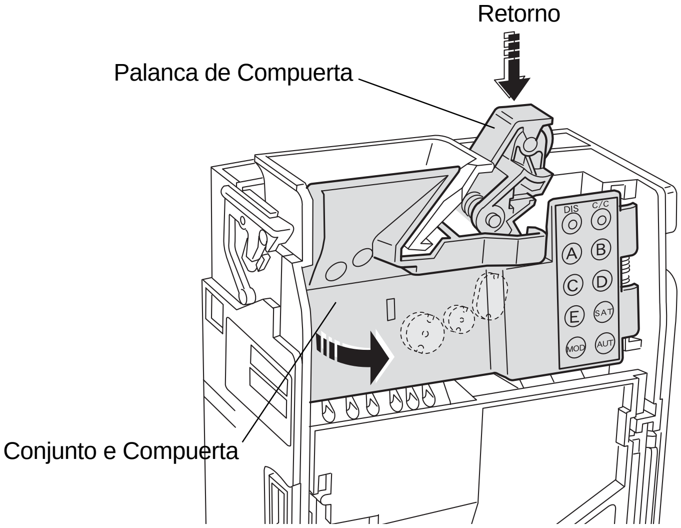
- **Separación de las monedas de $0,50 desde las monedas de $2,00**

  Para la moneda de $0,50, el solenoide de separador de moneda 3 se activa para abrir la palanca de separador de moneda 3 para repartir las monedas al canal de $0.50. Esta palanca se cierra para la moneda de $2,00 para repartirlas al canal de $2,00.



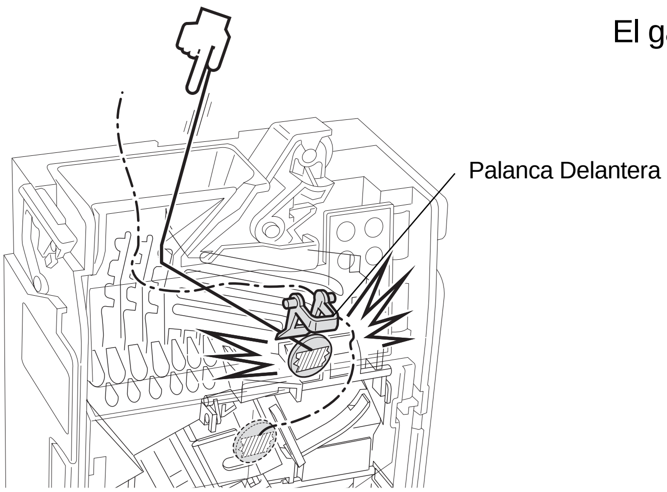
6-4 Operación de los Conmutadores, Sensores y Piezas Relacionadas

6-4-1 Conjunto de Palanca de Compuerta y Piezas Relacionadas



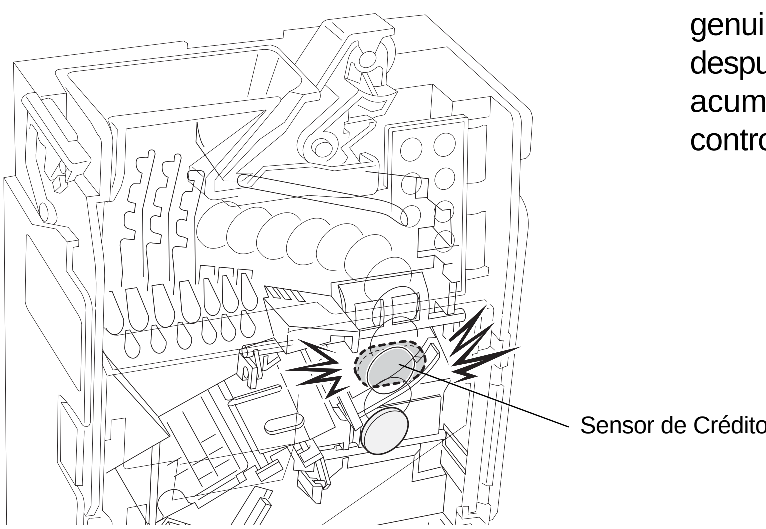
Cuando funciona la palanca de retorno en la máquina xpendedora automática, apriete la palanca de compuerta y abre la compuerta. Si hay cualesquier monedas defectuosas, etc. suspendidas detrás de la compuerta, esta operación las causa a guiarse en la vuelta de retorno de monedas . Por añadidura, el movimiento del sensor delantero causa la señal de cancelación a enviarse. (plica).

6-4-2 Gancho “Anti-Stringing”



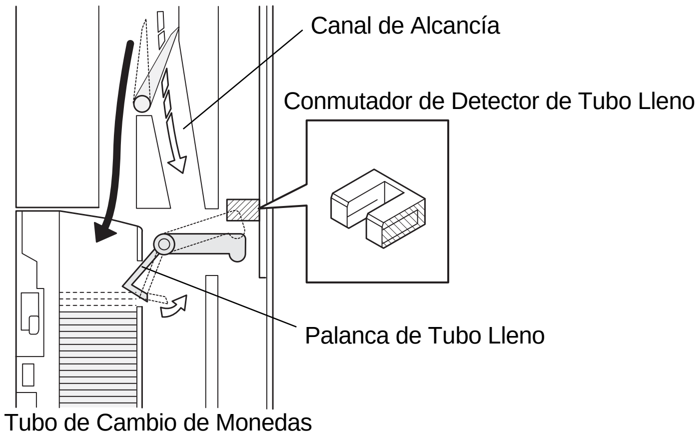
El gancho del cárter previene “stringing”.

6-4-3 Sensor de Crédito



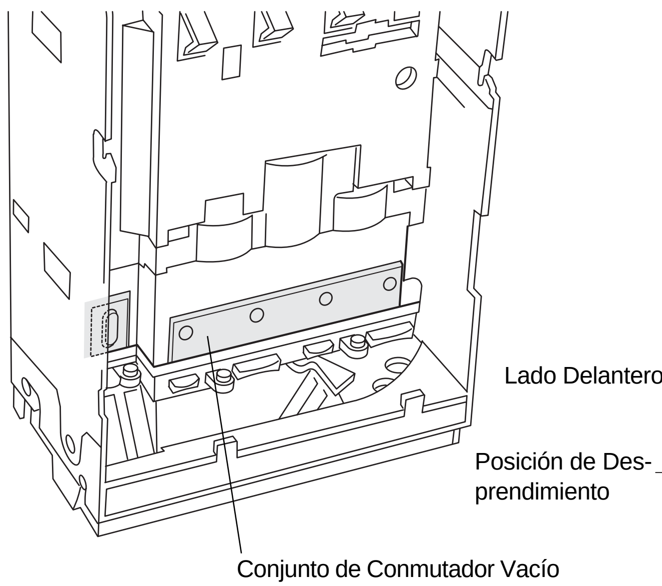
Cuando una moneda se determina a ser genuina por el sensor delantero, se guiará después del sensor de crédito y su valor se acumulará en la memoria del tablero de control.

6-4-4 Conmutadores de Detector de Tubo Lleno y Palancas



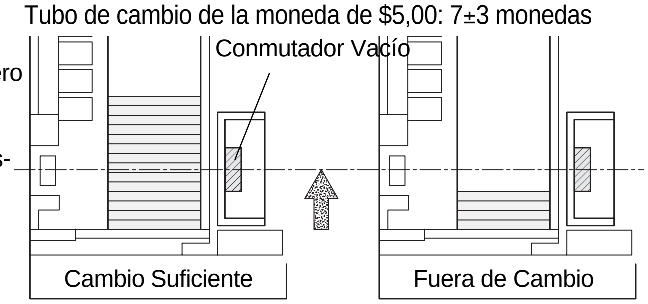
Cuando se hace lleno cada tubo de moneda (tubo de aprovisionamiento de monedas de cambio) para $0,50 (50 centavos), $1,00, $2,00 ó $5,00, la palanca de tubo llenp asociada se levanta para activar el conmutador de tubo lleno de ativar y de esta manera informa el tubo lleno. En este caso, las monedas rebosadas se separan y se enrutan a la alcancía.

6-4-5 Conmutadores Vacíos (Conmutador de Proximidad)

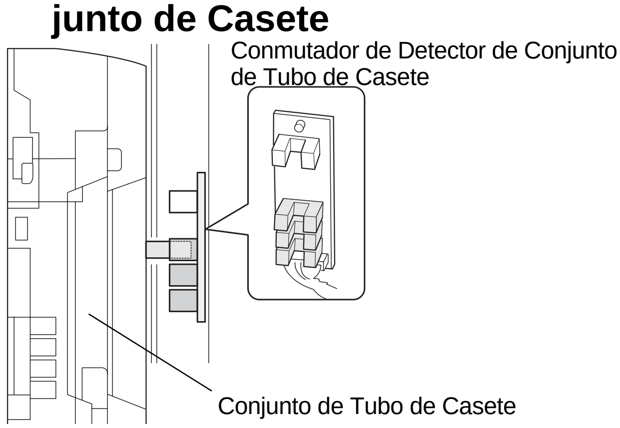


Este sensor detecta la presencia de monedas en el tubo de cambio.
El cambiamonedas determinará los tubos a ser vacío cuando las monedas están bajo los niveles del sensor.

Tubo de cambio de la moneda de $0,50 (50 ¢): 9±3 monedas
Tubo de cambio de la moneda de $1,00: 9±3 monedas
Tubo de cambio de la moneda de $2,00: 9±3 monedas
Tubo de cambio de la moneda de $5,00: 7±3 monedas

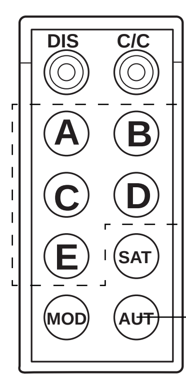


6-4-6 Conmutador de Detetor de Conjunto de Casete



1. Este conmutador detecta si se instala correctamente el conjunto de tubo de casete.
2. Este conmutador también detecta cuál casete se ha instalado.

6-4-7 Conmutador de Inventario y Conmutador de Ajuste de Cambio Automático Simplificado



Conmutadores de inventario de tubo:
Estos conmutadores se utilizan para coleccionar manualmente las monedas extraordinarias en los tubos.

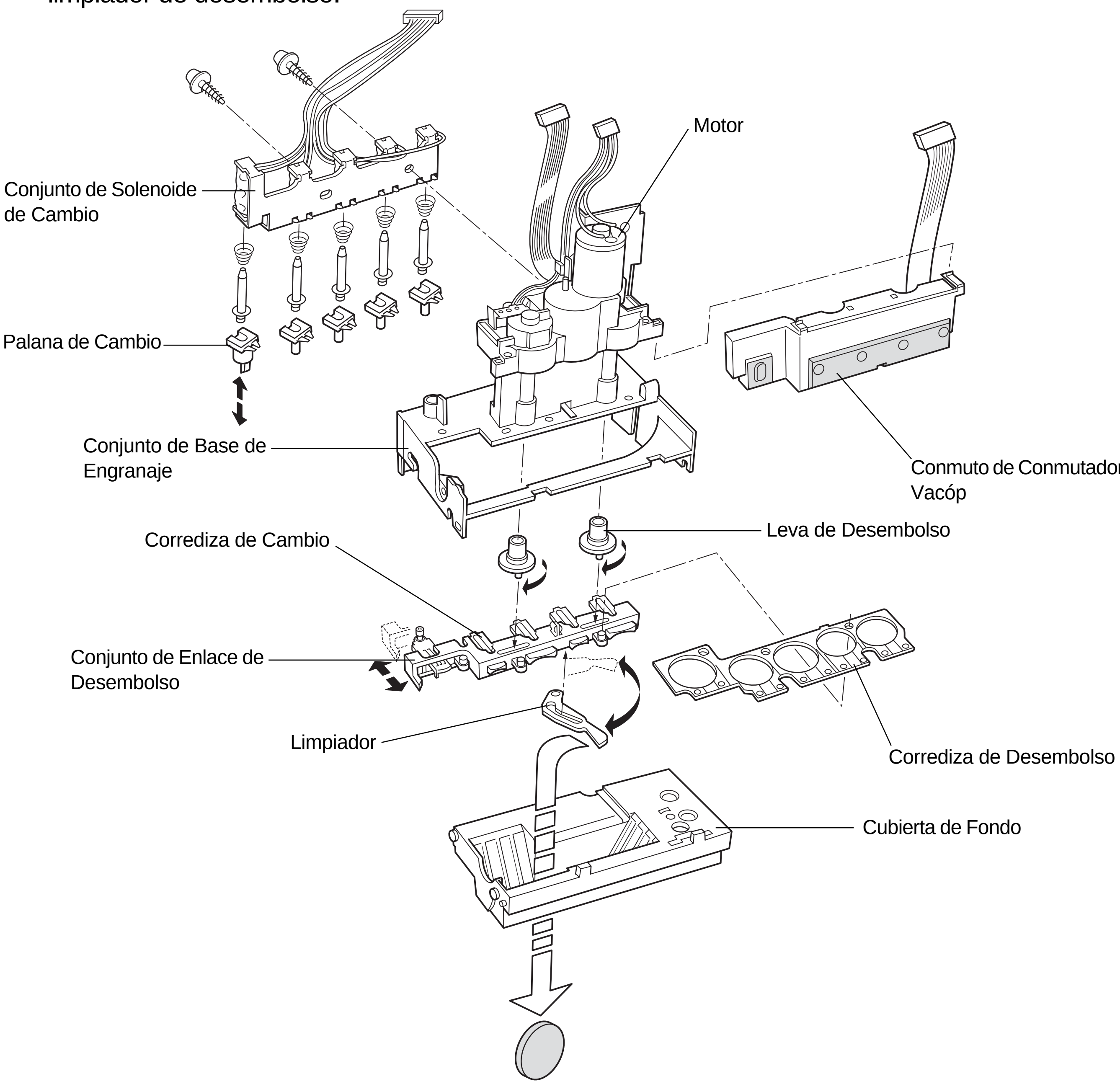
Conmutador de Ajuste de Cambio Automático:
Este conmutador se utiliza para coleccionar automáticamente las monedas extraordiarias en los tubos.

6-5 Sistema de Desenbolso

6-5-1 Diagrama de Desembolso

Cuando la rotación del motor se transmite al engranaje, leva de desembolso y conjunto de enlace de desembolso, el conjunto de enlace de dsembolso oscila de una parte a otra. Este movimiento se transmite también a la corrediza de cambio y el limpiador de desembolso.

Lossolenoides de cambio activan las palancas de cambio para controlar los movimientos de las corredizas de cambio. Las monedas se llevan por el conjunto de enlace de desembolso y cayen abajo cuando las corredizas de cambio. Las monedas dejadas caer se desembolsan por el limpiador de desembolso.

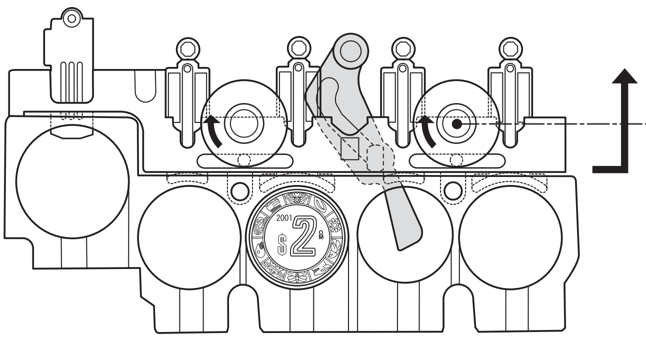


6-5-2 Operación de los Solenoides de Cambio y el Sistema de Desembolso

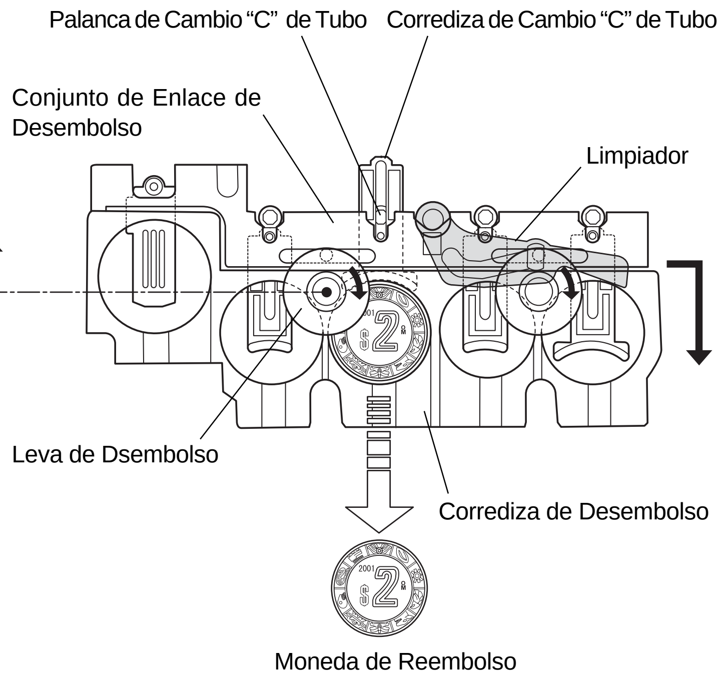
Los solenoides de cambio se proveen para cada tubo de moneda, y los solenoides se activan para dispensar las monedas desde el tubo de moneda asociado.

6-5-3 Desembolso de Cambio

• Estado de reserva:



• Desembolso desde el tubo "C" :



*** Operación del limpiador de desembolso**

Las monedas se desembolsan por el limpiador de desembolso engranado con el conjunto de enlace de desemolso.

(1) Monedas en el tubo A: Los solenoides de cambio para tubo A se activan para mover la palana de cambio asociado. El conjunto de enlace de desembolso se activa para mover lacorrediza de cambio. La moneda transportada por el conjunto de enlace de desembolso cae y se dispersa por el limpiador de desembolso. Luego todas las piezas pertinentes regresan al estado de reserva.

(2) Monedas en el tubo B: Las operaciones son las mismas que el (1) a excepción de que se activan los solenoides de cambio para tubo B.

(3) Monedas en el tubo C: Las operaciones son las mismas que el (1) a excepción de que se activan los solenoides de cambio para tubo C.

(4) Monedas en el tubo D: Las operaciones son las mismas que el (1) a excepción de que se activan los solenoides de cambio para tubo D.

(5) Monedas en el tubo E: Las operaciones son las mismas que el (1) a excepción de que se activan los solenoides de cambio para tubo E.

7. CONDICIONES DE LA SEÑAL y DIAGRAMA DE CONEXIONES

7-1 Condiciones de la Señal Terminal de Conexión

• Tablero de Control (Lado del discriminador)

Poste de 5 Clavijas J2 (Blanco)

Cla-vija N°	Color del Alambre	Entrada/ Salida	Señal	Posición de Reserva de Voltaje (V)	Voltage durante la posición de Operación (V)
1	Blanco	Salida	Bobina de Dis. (enviar) P P	p-p` ap.4,5	
2	Negro	Salida	Alimentación (A, GND)	+ 5	+ 5
3	Rojo	Salida	Bobina de Dis. (enviar) P P	p-p` ap.4,5	
4	Amarillo	Entrada	Bobina de Dis. (enviar) P P	p-p` ap.4,5	
5	Azul	Salida	Bobina de Dis. (enviar) P P	p-p` ap.2,5	

Poste de 8 Clavijas J3 (Blanco)

1	Blanco	Entrada	Bobina de Dis. (recibir) P P	p-p` ap.0,35	
2	Blanco	Entrada	Alimentación (A, GND)	+ 5	+ 5
3	Blanco	Entrada	Bobina de Dis. (recibir) P P	p-p` ap.2,5	
4	Blanco	Entrada	Bobina de Dis. (enviar) P P	p-p` ap.3,3	
5	Blanco	Salida	Alimentación (+12 V)	12	12
6	Blanco	Entrada	Sensor de Pasada	5 (aprox.)	0
7	Blanco	Salida	Alimentaci'ón (GND)	0	0
8	Blanco	Entrada	Bobina de Dis. (recibir) P P	p-p` ap.0,3	

Poste de 11 Clavijas J5 (Castaño)

1	Cable FPC	Salida	Luz de monitoreo C/C	4	5
2		Salida	Luz de monitoreo DIS	4	5
3		–	——	–	–
4		Entrada	Conmutador de inventario del tubo D	0	5
5		Entrada	Conmutador de monitoreo del tubo C	0	5
6		Entrada	Conmutador de inventario del tubo A	0	5
7		Entrada	Conmutador de inventario del tubo B	0	5
8		Entrada	Conmutador de inventario del tubo E	0	5
9		Salida	Temporización T0	5	
10		Entrada	Conmutador automático	0	5
11		Entrada	Conmutador de modo	0	5

Poste de 8 Clavijas J6 (Blanco)

1	Negro	Salida	Solenoide CREM	0	0
2	Negro	Salida	Alimentación (+15 V)	0	15
3	Verde	Salida	Solenoide de separación de tipo de moneda 1	0	0
4	Verde	Salida	Alimentación (+15 V)	0	15
5	Naranja	Salida	Solenoide de separación de tipo de moneda 2	0	0
6	Naranja	Salida	Alimentación (+15 V)	0	15
7	Blanco	Salida	Solenoide de separación de tipo de moneda 3	0	0
8	Blanco	Salida	Alimentación (+15 V)	0	15

• Tablero de Relevadores (lado del cambiador)

Poste de 5 Clavijas J2 (Blanco)

Cla-vija N°	Color del Alambre	Entrada/ Salida	Señal	Posición de Reserva de Voltaje (V)	Voltage durante la posición de Operación (V)
1	Castaño	Entrada.	Alimentación 34 VCC	34	34
2	Rojo	Entrada.	Alimentación GND	0	0
3	Amarillo	Salida	Recepciónde Control Principal	5	0
4	Verde	Entrada.	Transmisión de Control Principal	0	5
5	Rojo	Entrada.	Comunicaciones Comunes	0	0

Poste de 7 Clavijas J5 (Azul)

1	Blanco	Salida.	Alimentación (+15 V)	15	15
2	Blanco	Salida.	Alimentación (GND)	0	0
3	Blanco	Entrada	Conmutador de detección de estado lleno	0	5
4	Blanco	Entrada	Conmutador de selección de casete 0	0	5
5	Blanco	Entrada	Conmutador de selección de casete 1	0	5
6	Blanco	–	——	–	–
7	Blanco	Salida.	Alimentación (+5 V)	5	5

Poste de 4 Clavijas J6 (Blanco)

1	Púrpula	Salida	Motor e tubo (Rotación CW)	0	15
2	Rojo	Salida	Motor de tubo (Rotación CCW)	0	15
3	Negro	Entrada	Conmutador transportador de motor	5	0
4	Azul	Salida	GND	0	0

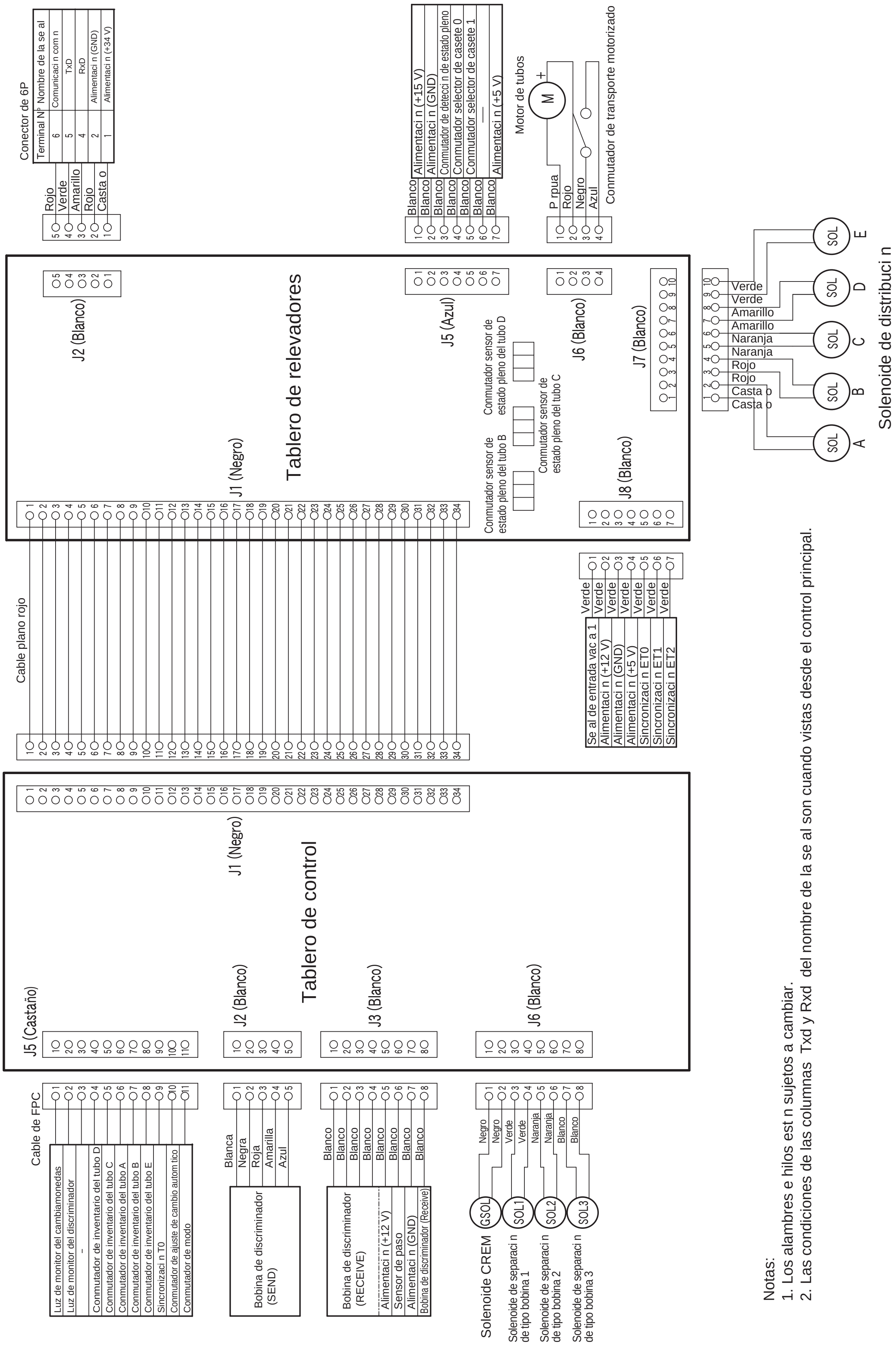
Poste de 10 Clavijas J7 (Blanco)

1	Castaño	Salida	Alimentación (+15 V)	0	15
2	Castaño	Salida	Solenoide del tubo A	0	0
3	Rojo	Salida	Alimentación (+15 V)	0	15
4	Rojo	Salida	Solenoide del tubo B	0	0
5	Naranja	Salida	Alimentación (+15 V)	0	15
6	Naranja	Salida	Solenoide del tubo C	0	0
7	Amarillo	Salida	Alimentación (+15 V)	0	15
8	Amarillo	Salida	Solenoide del tubo D	0	0
9	Verde	Salida	Alimentación (+15 V)	0	15
10	Verde	Salida	Solenoide del tubo E	0	0

Poste de 7 Clavijas J8 (Blanco)

1	Verde	Entrada	Señal de entrada vacía 1	5	0
2	Verde	Salida	Alimentación (+12 V)	12	12
3	Verde	Salida	Alimentación (GND)	0	0
4	Verde	Salida	Alimentación (+5 V)	5	5
5	Verde	Entrada	Temporización ET0	5	
6	Verde	Entrada	Temporización ET1		
7	Verde	Entrada	Temporización ET2		

7-2 Diagrama de Conexiones



Notas:
1. Los alambres e hilos est n sujetos a cambiar.
2. Las condiciones de las columnas Txd y Rxd del nombre de la se al son cuando vistas desde el control principal.

8. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

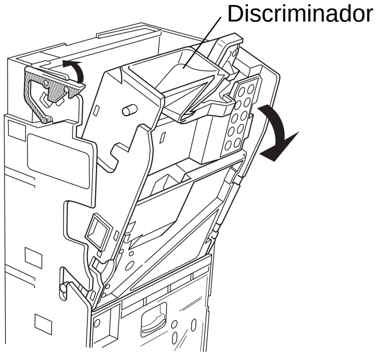
El cambiamonedas puede hacerse sucio desde las monedas, materias extrañas, etc., por lo tanto, la aceptación de buenas monedas no se puede mantener.
Utilice el agua jabonosa suave para quitar la materia pegajosa, jarabe, etc. **¡NUNCA UTILICE LOS SOLVENTES!**

- **Preparación para limpiar el discriminador (Asegúrese de apagar la alimentación al cambiamonedas antes de la limpieza.**

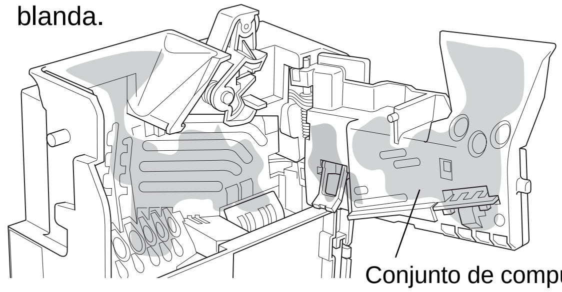
• Remoción del discriminador

(1) Empuje arriba el picaporte, y jale el discriminador hacia Vd.
(2) Desconecte, y quite el discriminador.

ADVERTENCIA:
No conecte o desconecte el cambiamonedas con alimentación encendida.

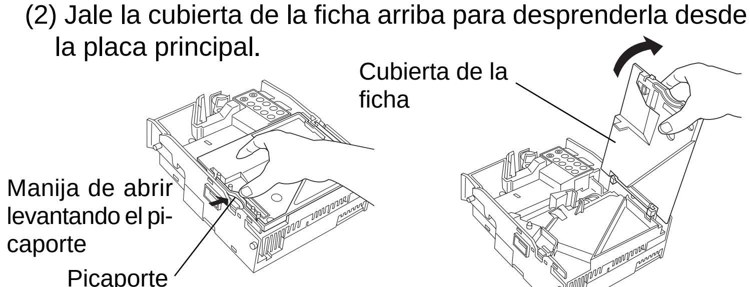


• Limpieza: Mantenga el área sombreada limpia.
Abra el conjunto de compuerta, y frote para limpiar la sección del canal de monedas utilizando una tela blanda.

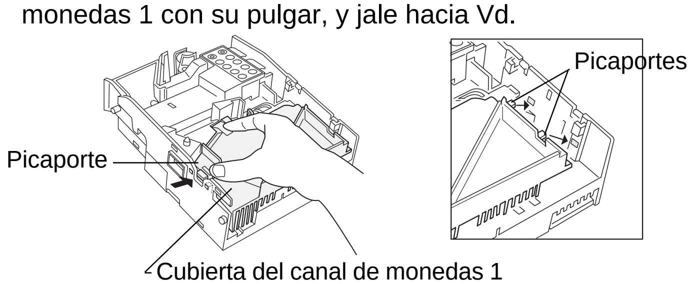


• Remoción de la cubierta de la ficha y la cubierta del canal de monedas

(1) Presione la manija de abrir levantando el picaporte con su pulgar, y jale la cubierta abierta hacia Vd.
(2) Jale la cubierta de la ficha arriba para desprenderla desde la placa principal.

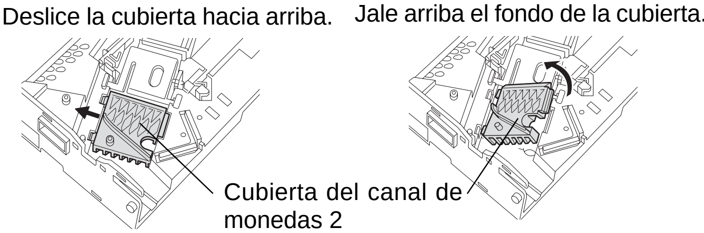


(3) Presione la manija de picaporte en la cubierta del canal de monedas 1 con su pulgar, y jale hacia Vd.



(4) Deslice la cubierta del canal de monedas 2 hacia arriba, liberte el picaporte inferior, y jale la cubierta arriba hacia Vd. para desprenderlo.

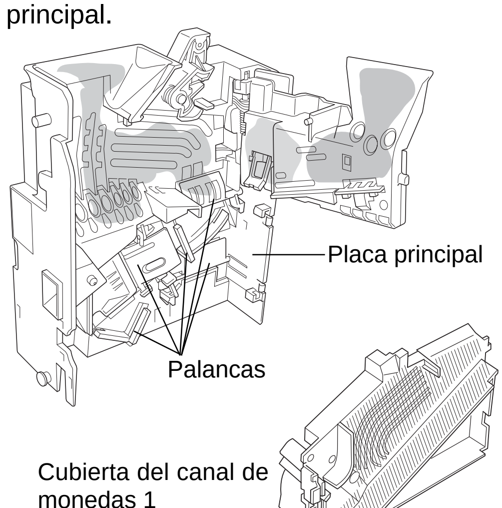
Deslice la cubierta hacia arriba. Jale arriba el fondo de la cubierta.



*** Instale en orden invertido.**

• Limpieza de los canales de monedas
Después de quitar la cubierta de la ficha y las cubiertas del canal de monedas, limpie para frotar completamente la placa principal y las cubiertas del canal de monedas 1 y 2. En particular, limpie a fondo la parte sombreada en la figura.

Nota:
Al frotar para limpiar, no cuídese de tocar las palancas o los resortes en la placa principal.

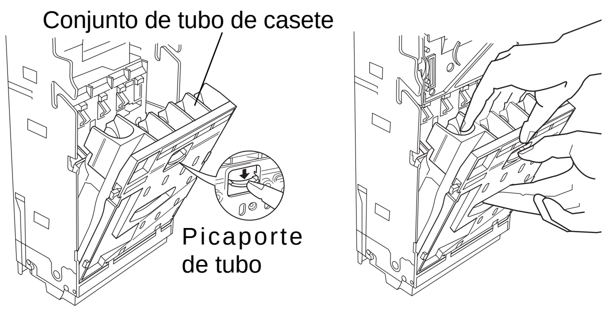


Notas:

- **Si persiste la suciedad terca, utilice una tela que se ha mojado y envuelto apretadamente.**
- **Nunca utilice la bencina, solvente u otros líquidos volátiles.**

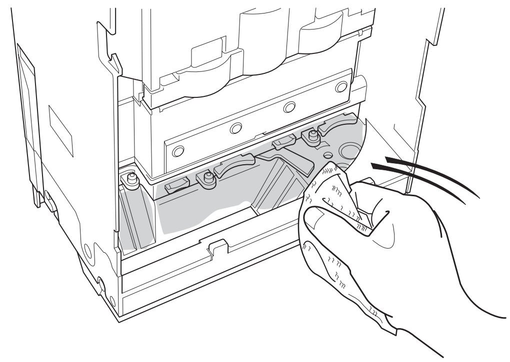
• Limpieza de la sección de desembolso del cambiamonedas

(1) Quite el conjunto de tubo de casete antes de la limpieza. Primero presione abajo el picaporte de tubo, incline el conjunto de tubo de casete hacia Vd., y quítelo. Utilice ambas manos para retener el conjunto de tubo de casete que podría ser pesado con monedas almacenadas.



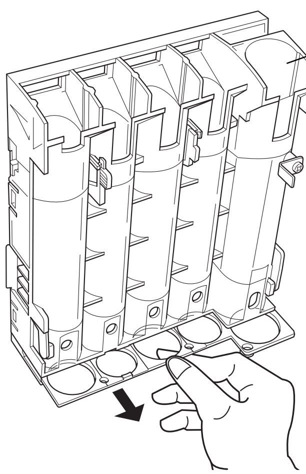
(2) Frote para limpiar completamente la sección de dispensación de monedas (la cubierta del fondo y el conjunto de enlace de distribución que se sombrean en esta figura) utilizando una tela blanda.

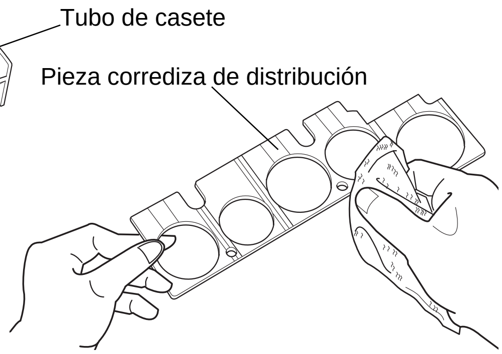
• Limpieza de la sección de dispensación de monedas



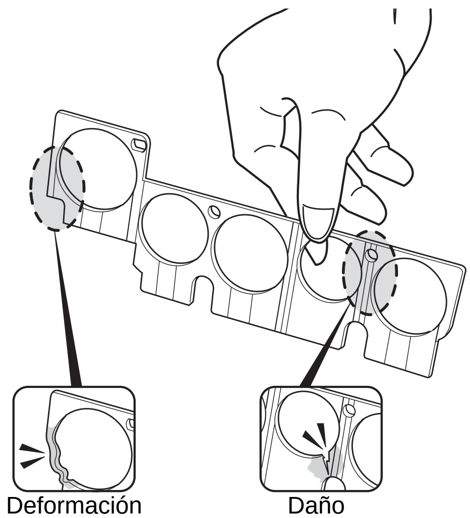
(3) Quite la pieza corrediza de distribución desde el tubo de casete, y limpie la pieza corrediza con una tela mojada.

• Limpieza de la pieza corrediza de distribución



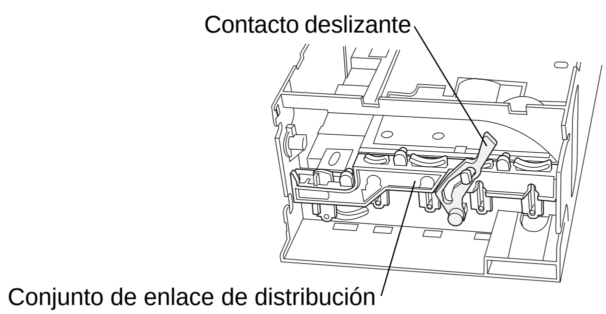


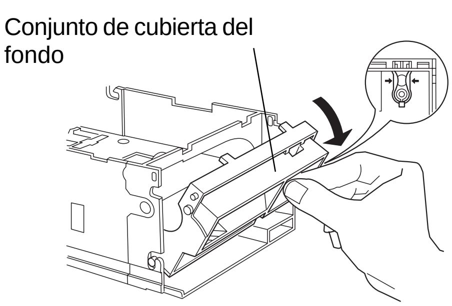
¡Advertencia!
Si Vd. encuentra cualquier deformación o daño a la pieza corrediza de distribución, reemplácela.



• Limpieza del conjunto de enlace de distribución

(1) Apriete el picaporte en la base de fondo entre dos dedos, y jale el conjunto hacia Vd. para quitarlo.
(2) Limpie el contacto deslizante de distribución, el conjunto de enlace de distribución y la base de fondo.





[Advertencia]
Para la limpieza usual, NO quite el conjunto de enlace de distribución o la pieza corrediza de distribución. Si están muy sucios y necesitan quitarse para la limpieza, asegúrese de instalarlos de nuevo correctamente después de la limpieza. Si se instalan incorrectamente, se malogrará la operación de distribución.

*** Después de la limpieza, inserte las monedas en las denominaciones individuales en el estado de operación normal, y confirme las funciones de propia distribución.**

9. LOCALIZACIÓN de AVEREÍAS

Cuando ocurre un fenómeno inusual, parpadean las dos luces de monitoreo en el panel de inventario. (Página 18) Examine el fenómeno, localice las causas posibles, y tome acciones apropiadas para corregirlo refiriéndose a la siguiente tabla.

Fenómeno	Causas posibles	Acciones a tomars
Las monedas no se aceptan.	• La unidad no se enciende. • El discriminador no se instala propiamente.	• Confirmarse de que el conector del cambiamonedas se conecta propiamente con la máquina expendedora automática. (Página 15) • Confirmarse de que el discriminador se cierra con picaporte propiamente. (Página 15)
Las monedas no se aceptan regularmente.	• La trayectoria de moneda está sucia o se pegan las materias extranas.	• Limpiar la trayectoria de moneda y quitar la(s) materia(s) extrana(s) si se encuentra(n). (Página 38)
No se aceptan las monedas de mismo tipo.	• La programación de aceptar/rechazar las monedas se ajusta para este tipo de moneda.	• Reajustar la programación de aceptar/ rechazar las monedas para este tipo de moneda. (Página 19)
Las monedas se adhieren en el discriminador.	• La trayectoria de moneda contiene la(s) materia(s) exrana(s) y/o las monedas o está muy sucia. • Las piezas del discriminador no se montan propiamente.	• Limpiar a fondo la trayectoria de moneda y quitar la(s) materia(s) y/o las monedas si se encuentran. (Página 38) • Quitar el discriminador y chequear si hay las piezas desviadas o defectuosas. Si se encuentran, instalar o reparar/reemplazarlas. (Página 38)
Las monedas no se retienen en el tubo de moneda que no está lleno todavía.	• El control de cambio se ha establecido en la función de modo de inventario. • Algo extrano se pega a la palanca de desbordamiento o es defectuosa la palanca de desbordamiento. • Es defectuoso el conmuatdor de plena detección de tubo.	• Conmutar a la función de igualación de cambio automático y simple. (Página 22) • Inspeccionar la palanca de desbordamiento y quitar las materias extranas si se encuentran. Si es defectuosa la palanca, quitarla. • Reemplazar el conjunto de tablero de relevadores.
Las monedas no se retienen propiamente en el tubo de moneda.	• La trayectoria de moneda contiene la(s) materia(s) extrana(s) y/o las monedas o está muy sucia. • Las piezas del discriminador no se montan propiamente.	• Limpiar a fondo la trayectoria de moneda y quitar la(s) materia(s) extrana(s) y/o las monedas si se amontonan. (Página 38) • Quitar el discriminador y chequear si hay las piezas desviadas o defectuosas si se encuentran, instalar o reparar/ reemplazarlas. (Página 38)
Las monedas no se pueden dispensar.	• La sección dispensadora de monedas contiene la(s) materia(s) extrana(s) y/o las monedas. • El tubo de casete no se instala propiamente. • Es defectuoso el conjunto de tablero de control o el motor dispensador de monedas. • Un error ocurrió durante la comunicación con el controlador principal.	• Limpiar la sección dispensadora de monedas y quitar la(s) materia(s) extranaa(s) y/o las monedas si se encuentran. (Página 39) • Confirmarse de que el tubo de casete se cierra con picaporte propiamente. • Confirmarse de que el conector se conecta propiamente con la máquina expendedora automática. (Página 15) • Hacer funcionar el conmutador de inventario para confirmarse de que las monedas se dispensan propiamente (Página 18) • Inspeccionar el cambiamonedas o el motor dispensador de monedas, y reemplazarlo si se encuentra defectuoso. • Inspeccionar el controlador principal de la máquina expendedora automática.
La operación de inventario no se puede llevar a cabo.	• Es defectuoso el panel de inventario.	• Inspeccionar el tablero de inventario o el tablero, y reemplazarlos si se encuentran defectuosos. • Inspeccionar el motor dispensador de monedas, y reemplazarlo si se encuentra defectuoso.

Muchas fallas del cambiamonedas se causan por la suciedad, el polvo o las materias extranas en la máquina. Estas fallas son más frecuentes que las fallas debido a las operaciones o los ajustes erróneos. Asegúrse de limpiar el cambiamonedas periódicamente u utilice la máquina propiamente entendiéndose este manual.

10. PROCEDIMIENTO DE DESOMONTAJE Y DE MONTAJE

Quite el cambiamonedas en el orden escrito, e instale en el orden invertido..

- **Herramientas Necesarias**
  (1) Destornillador Philips (estándar)
  (2) Destornillador de hoja plana (tamaño medio)
  (3) Destornillador de precisión
  (4) Alicates con cortadora

Notas:
*** Siempre apague la alimentación antes del servicio de ajustes y reparaciones.**
*** Al apretar el tornillo para remontaje, asegúrese de no apretarlo excesivamente o se dañará el agujero de tornillo.**
*** Siempre reemplace cualesquier arrolamientos que se cortaron durante el desmontaje.**
*** Al desmontarse, tenga cuidado para no aplicar una fuerza excesiva a cualesquier piezas (tales como picaporte inflexible). Haciendo tal se podría dañar las piezas.**

10-1 Diesmontaje y Montaje del Cuerpo Principal del Cambiamonedas

ANTES DE CUALQUIER SERVICIO SIEMPRE APAGUE LA ALIMENTACIÓN DE LA MÁQUINA VENDEDORA

1. Discriminador

Remoción:

1. Empuje el picaporte hacia arriba.
2. Jale el discriminador hacia Vd.
3. Desconecte el conector de discriminador.
4. Quite el discriminador desde la envoltura.

Instalación:
En el orden invertido.

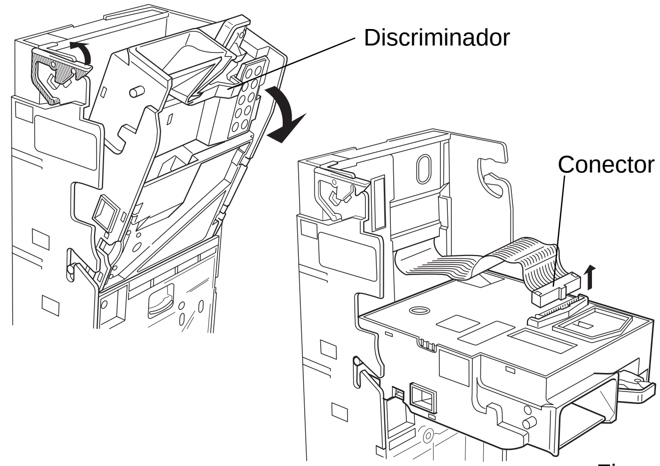


Figura 1

2. Conjunto de Tubo de Casete

Remoción:

1. Apriete el picaporte de casete.
2. Jale el conjunto de tubo de casete hacia Vd.

Instalación:
Engrane las porciones cóncavas del conjunto de tubo de casete con las porciiones convexas del conjunto de cubierta de fondo y empuje la unidad hasta que se engrane con un clic.

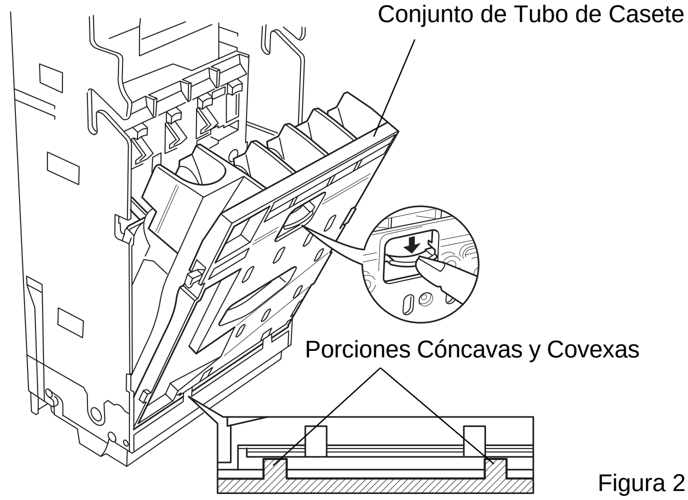


Figura 2

3. Conjunto de Cubierta de Fondo

Remoción:

1. Apriete el picaporte de base entre los dos dedos y abra el conjunto de cubierta de fondo hacia Vd..
2. Levante el conjunto de cubierta de fondo un poco y quítelo hacia Vd.

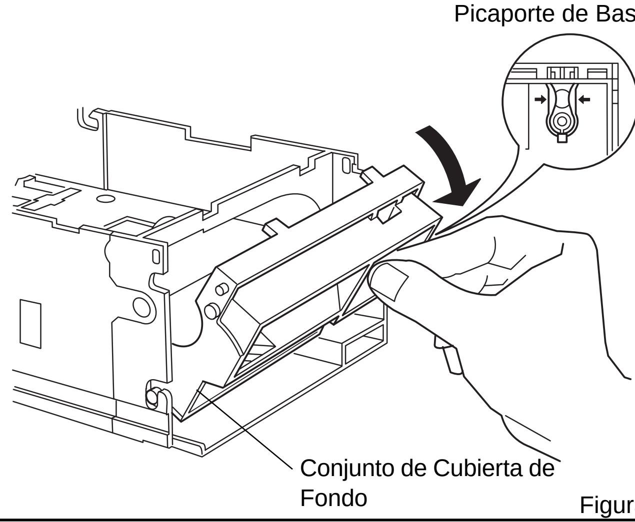


Figura 3

4. Picaporte de Base y Árbol de Cubierta de Fondo

Remoción:

1. Suelte el picaporte que sujeta el picaporte de base.
2. Levante el picaporte de base hacia Vd. para desprenderlo.
3. Saque los árboles de cubierta de fondo 1 y 2 desde ambos lados.

Instalación:

Engrane las porciones cóncavas del picaporte de base con las ranuras en los árboles de cubierta de fondo 1 y 2 como se ilustra.

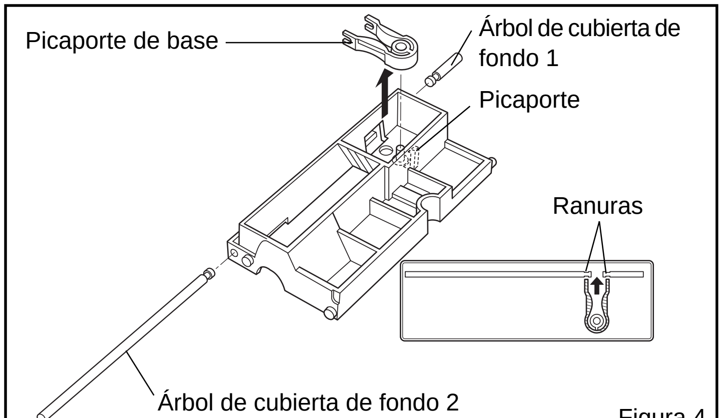


Figura 4

5. Conjunto de Eslabón de Desembolso, Limpiador, Corrediza de Cambio y Palanca de Cambio

Remoción:

1. Quite el conjunto de eslabón de desembolso hacia Vd. desde el fondo del conjunto de base de engranaje.
2. El limpiador y las corredizas de cambio 1, 2 y 3 se pueden quitar para limpieza.

Nota: A menos que sean muy sucias, NO quite estas piezas.

Instalación:

Empuje el conjunto de eslabón de desembolso en el conjunto de base de engranaje hasta que se instale firmemente.

Nota: Asegúrese de ajustar el conjunto de eslabón de desembolso, corrediza de cambio y limpiador al estado de reserva como se ilustra.

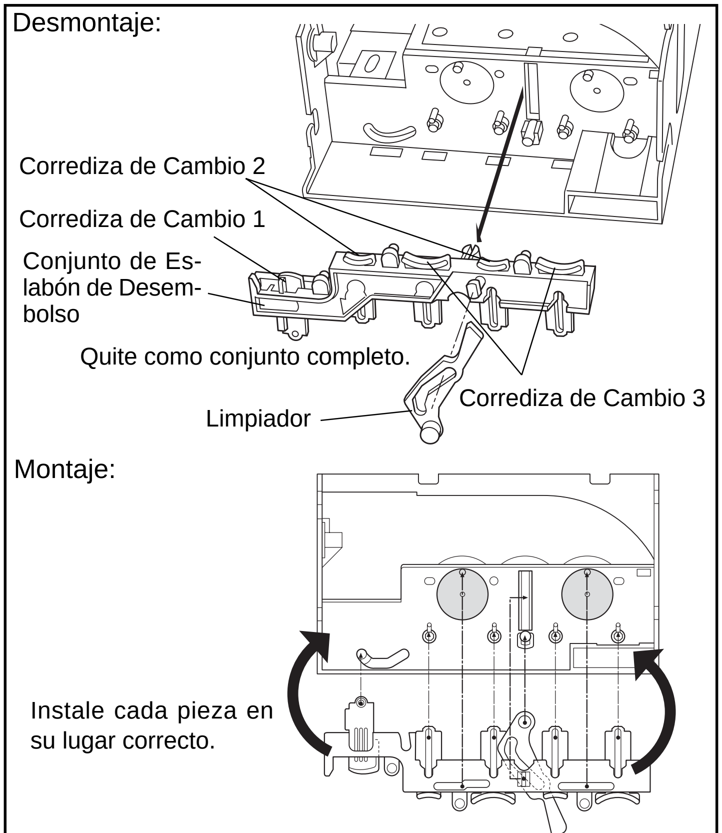


Figura 5

6. Leva de Desembolso

Remoción:

1. Quite las levas de desembolso.

Instalación:

Ajuste las levas de desembolso en las posiciones de reserva como se ilustra.

Nota: ¡Después de cualquier servicio al área de desembolso siempre chequee el desembolso de cada tubo!

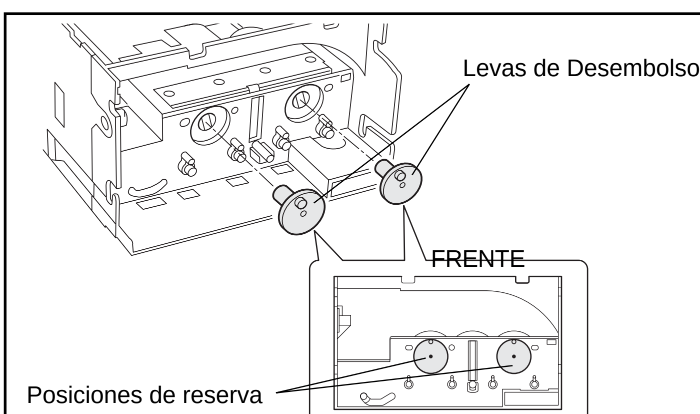


Figura 6

7. Conjunto de Cubierta de Centro

Remoción:

1. Detenga el conjunto de cubierta de centro con su mano izquierda, presione la sección “A” con su pulgar desde el interior para permitir el panel en el lado derecho levantar el picaporte desde la envoltura (cinco picaportes).
2. Alce la cubierta de centro y suelte el picaporte en la sección “B” (cuatro picaportes) en el panel de lado izquierdo.
3. Guíe el conector de cinta plana a través de la ranura.

Nota: Tenga cuidado para no dañar los picaportes en las secciones A y B.

Instalación:

1. Guíe el conector de cinta plana a través de la ranura.
2. Engrane los cuatro picaportes izquierdos primero y luego los cinco picaportes derechos..

Nota: Asegúrese de que se engranan firmemente los picaportes en las secciones A y B.

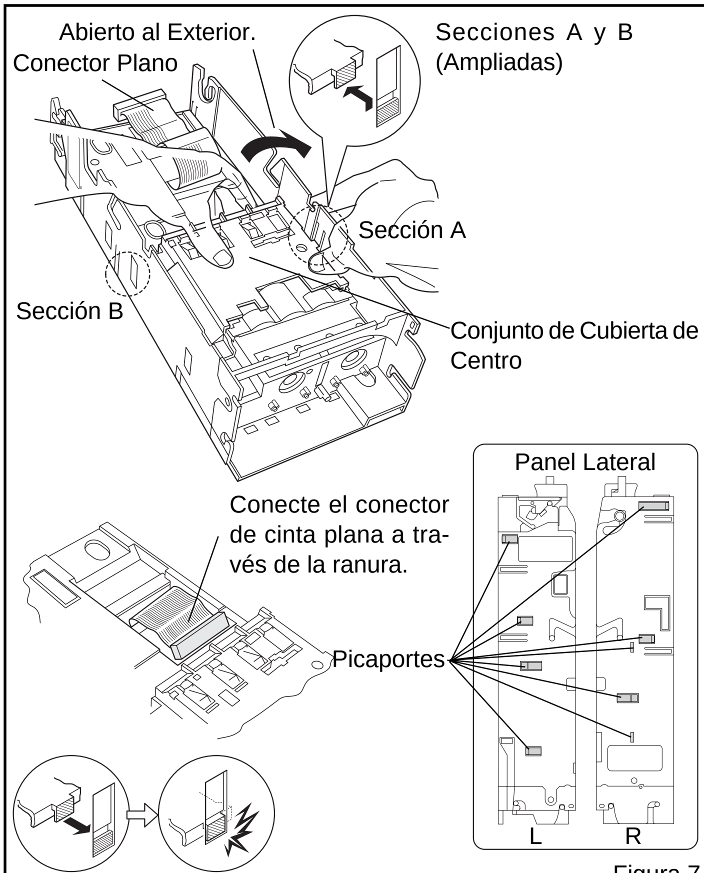


Figura 7

8. Palanca de Tubo Lleno

Remoción:

1. Saque el árbol de palanca de tubo.
2. Luego suelte las tres palancas de tubo lleno.

Instalación:

Asegúrese de que el árbol se alinea propiamente. Inserte el árbol de palanca de tubo hasta que se cierra firmemente. (Véase la figura.)

• Palanca de Tubo Lleno 1

Remoción:

1. Suelte el picaporte.

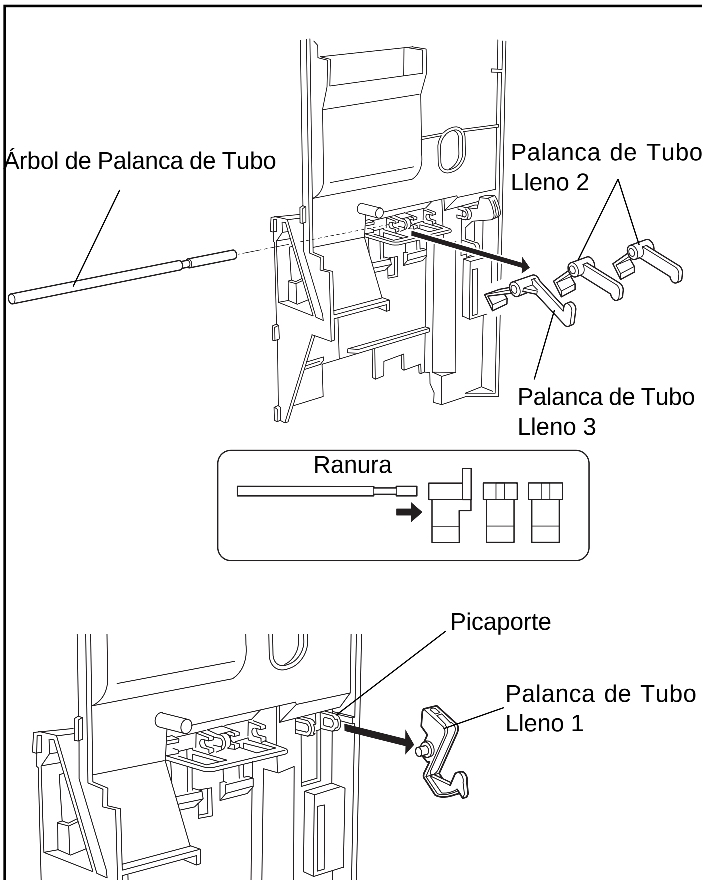


Figura 8

9. Conjunto de Base de Engranaje

Remocuón:

1. Desenchufe los tres conectores..
2. Quite los tornillos de cruceta (cabeza plana) M3 x 8 (2) “(A)”.
3. Suelte el picaporte en el panel trasero y desprenda el conjunto.

Instalación:

1. Engrane el picaporte en el panel trasero.
2. Enchufe los conectores y guíe el trasero de apeos en lugar. (Véase la Figura 9.)

Nota:

Los apeos se deben guiar muy cudaidosamente en la misma manera exacta que antes de la remoción. Para asegurar ésto, asegúrese de memorizar cómo los apeos se ajustan antes de la remoción. Si se ajusta impropiamente, podría causar el estrés anormal y el daño a las piezas.

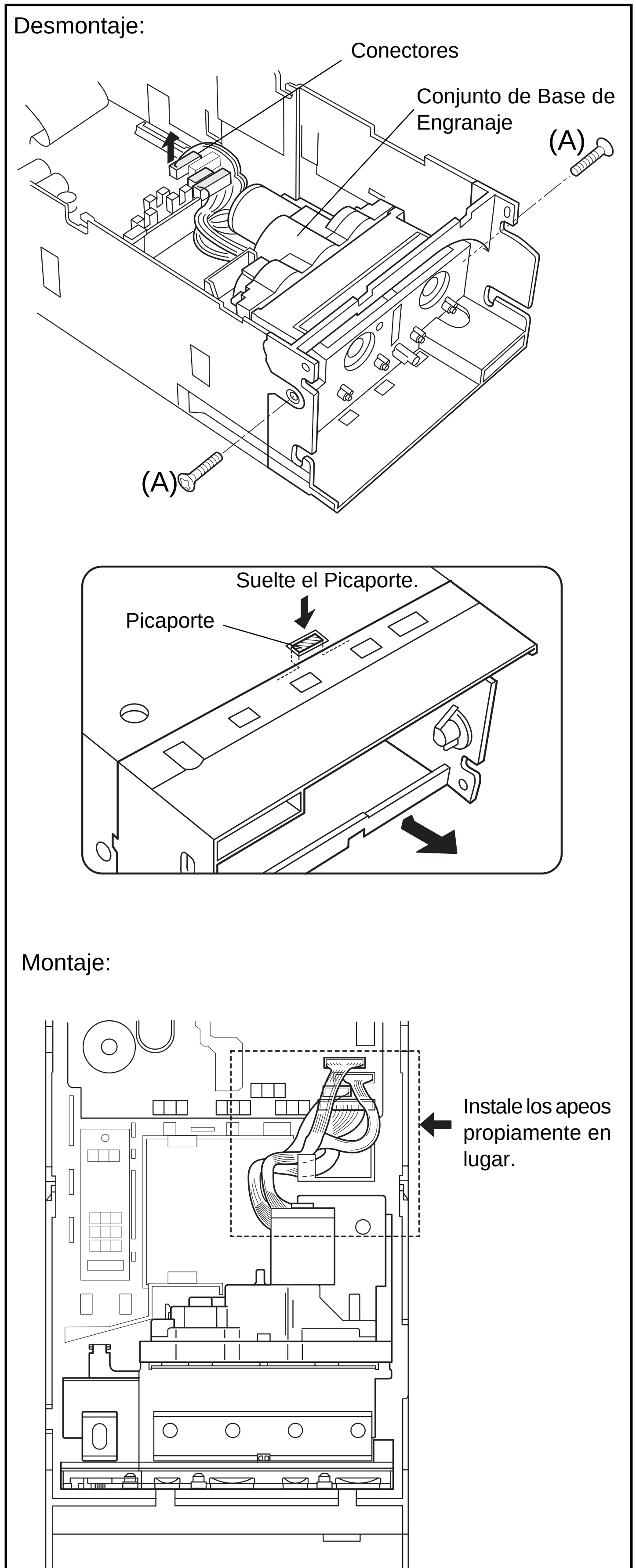


Figura 9

10. Corrediza de Cambio y Solenoide de Cambio

Remoción:

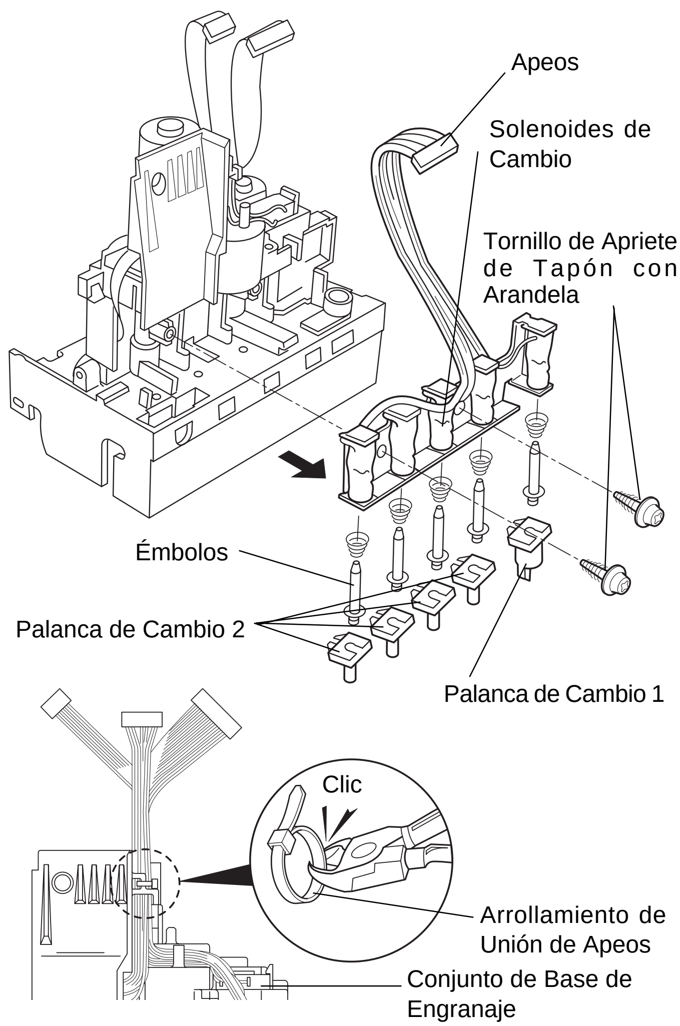
1. Corte el arrollamiento de unión de apeos en el trasero del conjunto de base de engranaje.
2. Quite los dos tornillos M3 x 8.
3. Quite os apeos. Antes de la remoción, memorice cómo los apeos se ajustan para que pueda reinstalarlos propiamente después.
4. Desprenda el solenoide de cambio y la palanca de cambio.

Nota:
Al desprender el solenoiode de cambio, las palancas de cambio asociadas, émbolos y resortes se quitan también. Manténgalos juntos.
¡No mézclelos!

Instalación:

1. Inserte los émbolos del solenoide de cambio en las ranuras de la palanca de cambio. (Véase la figura.)
2. Instale los apeos propiamente en lugar como se encontró antes.de la remoción. (Véase la Figura 10.)

Desmontaje:



Montaje:

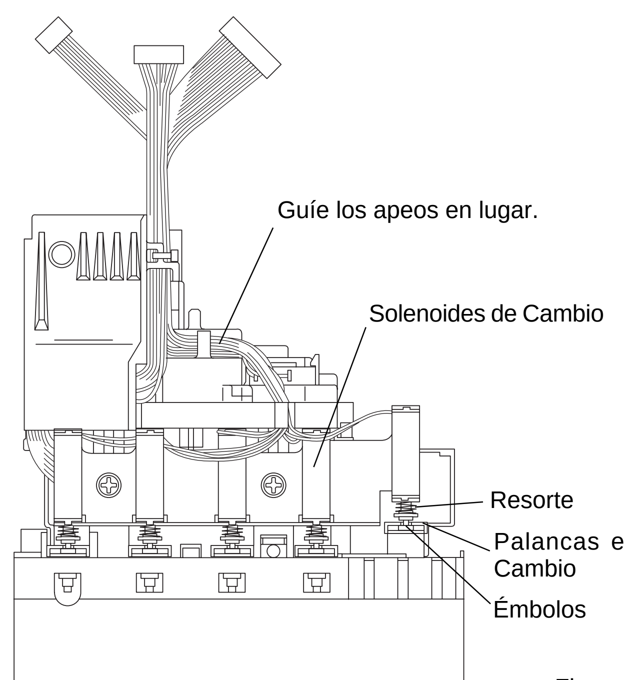


Figura 10

11. Conjunto de Conmutador Vacío

Remocuón:

1. Quite los apeos. Antes de la remoción, memorice cómo los apeos se guían para que pueda reinstalarlos propiamente después.
2. Suelte los picaporoes izquierdo y derecho y saque el conjunto de conmutador vacío.

Instalacuón:

1. Instale los apeos propiamente en el mismo lugar que antes de la remoción.
2. Envuelva los apeos y fíjelos con el arrollamiento.

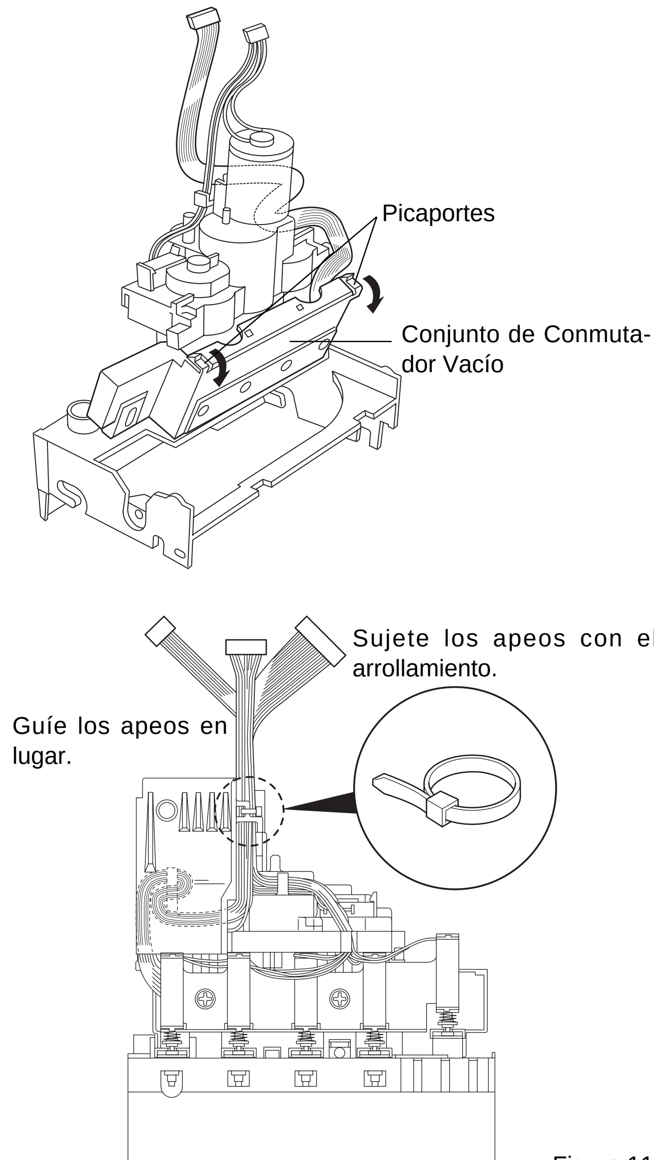


Figura 11

12. Conjunto de Conmutador Portador

Remoción:

1. Suelte el picaporte 1 y el picaporte 2.
2. Quite el conmutador portador.

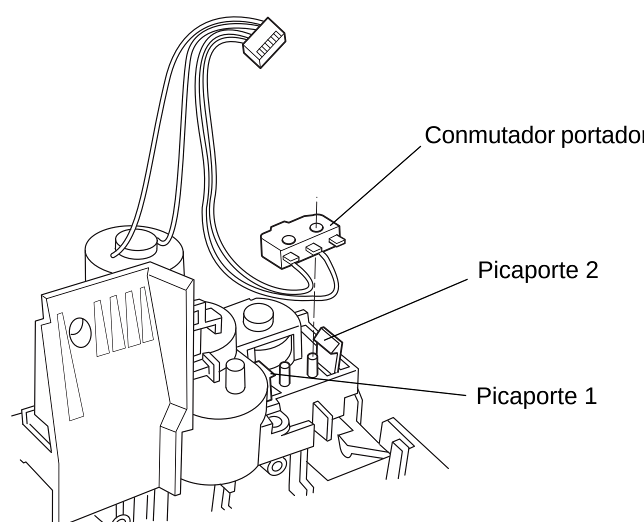
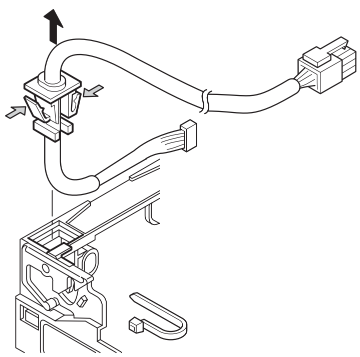


Figura 12

13. Conjunto de Apeos de Alimentación

Remoción:

1. Corte el arrollamiento de unión de apeos desde el conjunto de apeos de alimentación.
2. Desconecte el conector desde el tablero.
3. Suelte los picaporotes deecho e izquierdo en la guía de apeos y quite el conjunto de apeos de alimentación junto con el conector.



Instalación:

1. Monte el conjunto de apeos de alimentación de nuevo en lugar, y sujete los apeos con el arrollamiento de unión como se iustra.

Nota:
Asegúrese de que la guía de apeos cierra con picaporte de nuevo en lugar.

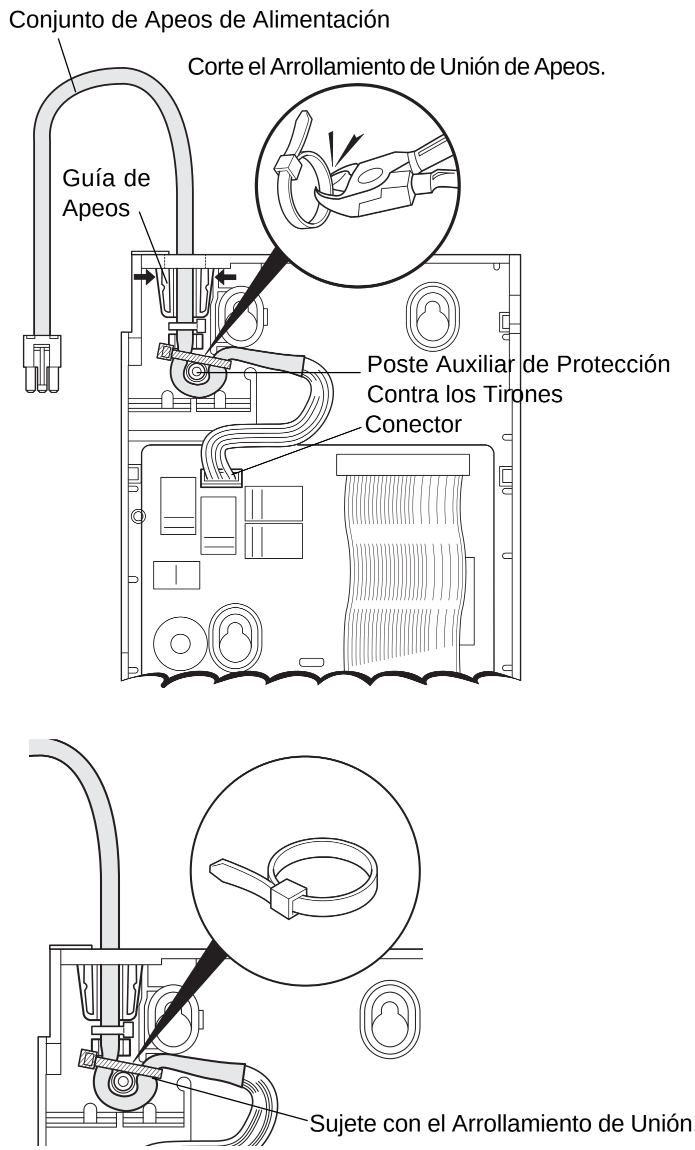


Figura 13

14. Conjunto de Tablero de Relevadores

Remoción:

1. Desconecte todos los apeos.
2. Suelte los cuatro picaportes en la envoltura y quite el tablero.

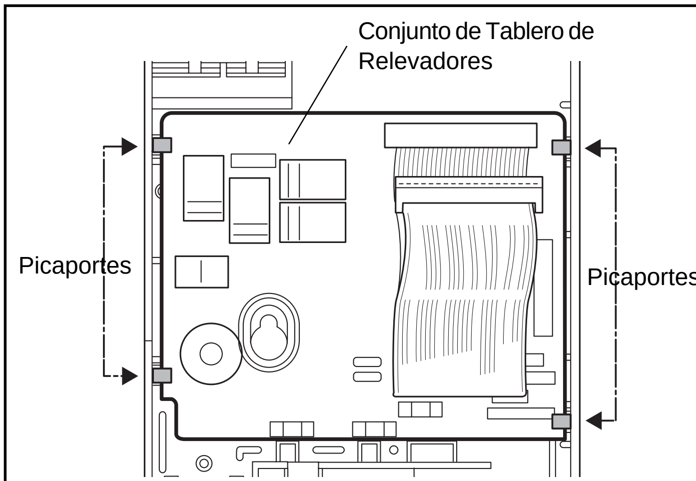


Figura 14

15. Conjunto de Tablero de Conmutador de Casete

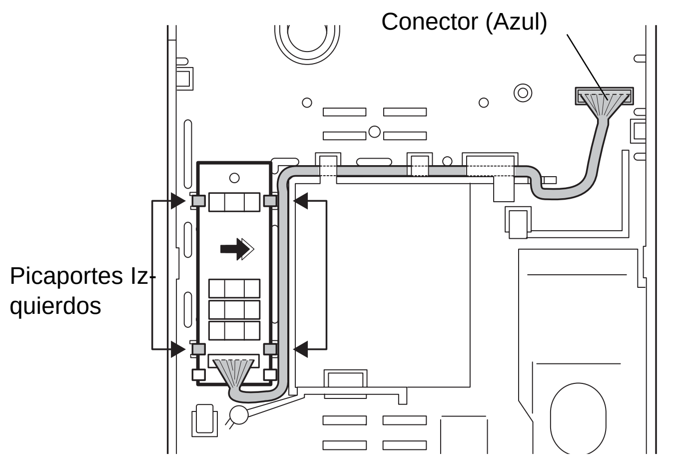
Remoción:

1. Quite los apeos.
2. Suelte los dos picaportes izquierdos en el conjunto de tablero de distribución.
3. Suelte los dos picaportes derechos en el conjunto de tablero de distribución.

Instalación:

1. Guíe los apeos en lugar. (Véase la Figura 15.)

Desmontaje:



Montaje:



Figura 15

16. Picaporte de Discriminador

Remoción:

1. Suelte el cierre y abra el picaporte al exteriior.
2. Apriete el picaporte.
3. Tuerza el picaporte al exteriior.

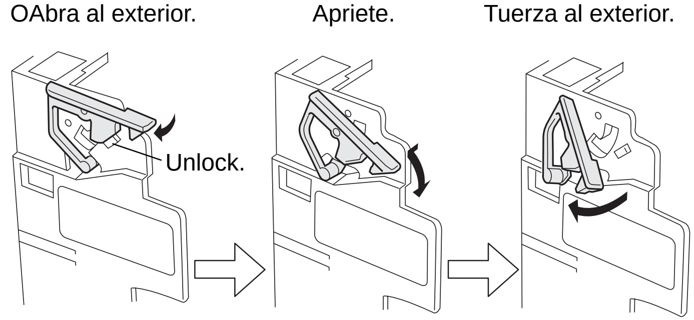


Figura 16

10-2 Desmontaje y Montaje del Conjunto de Tubo de Casete

1. Corrediza de Desembolso

1. Saque la corrediza de desembolso.

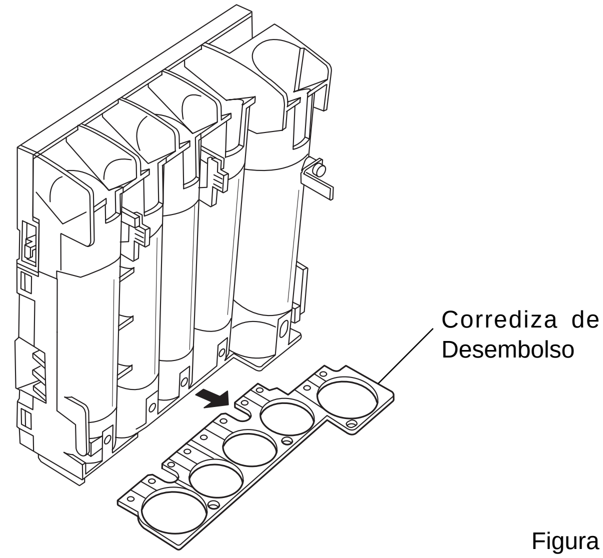


Figura 1

2. Cubierta de Tubo

Remoción:

1. Suelte los dos picaportes derechos.
2. Suelte el picaporte izquierdo superior.
3. Suerte el picaporte izquierdo inferior.

Nota:
El picaporte izquierdo se engrana muy firmemente, podría Vd. necesitar la fuerza extraordiaria para cerrar el picaporte.

Instalación:
Engrane los dos picaportes izquierdos primero, luego los dos picaportes derechos.

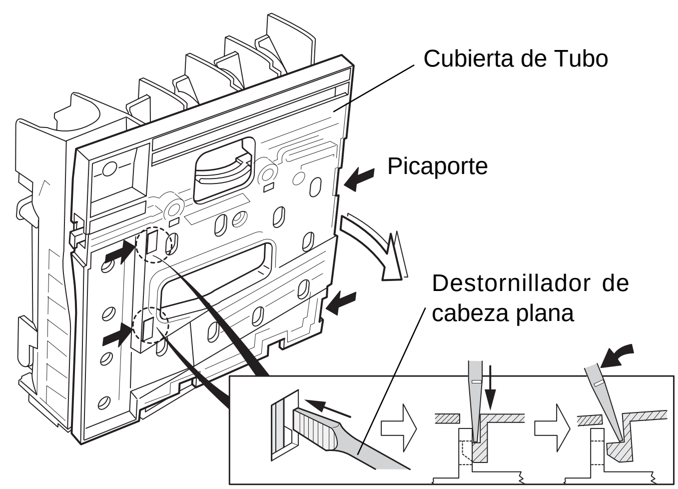


Figura 2

3. Picaportes (D) e (I)

Remoción:

1. Suelte el picaporte (I).
2. Suelte el picaporte (D).

Instalación:
Engrane el picaporte (D) antes del picaporte (I).

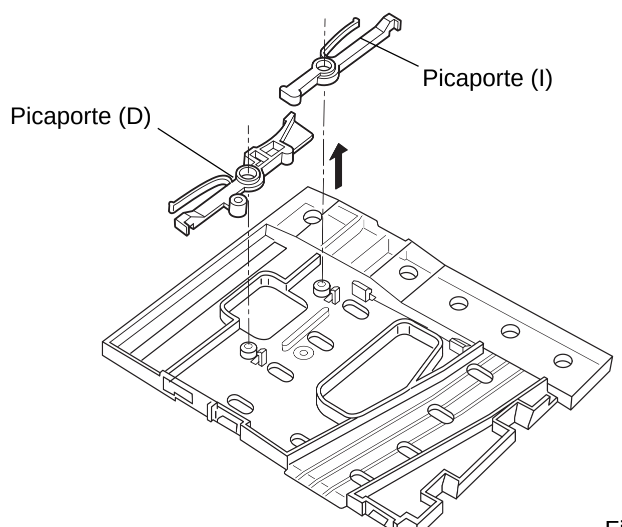


Figura 3

4. Tubo Trasero

Remoción:

1. Apriete las palancas superiores entre los dos dedos y jale el tubo trasero hacia Vd.
2. Suelte los ganchos izquierdo y derecho.

Instalación:

Engrane los ganchos izquierdo y derecho en el fondo primero.
Luego cierre el tubo trasero.

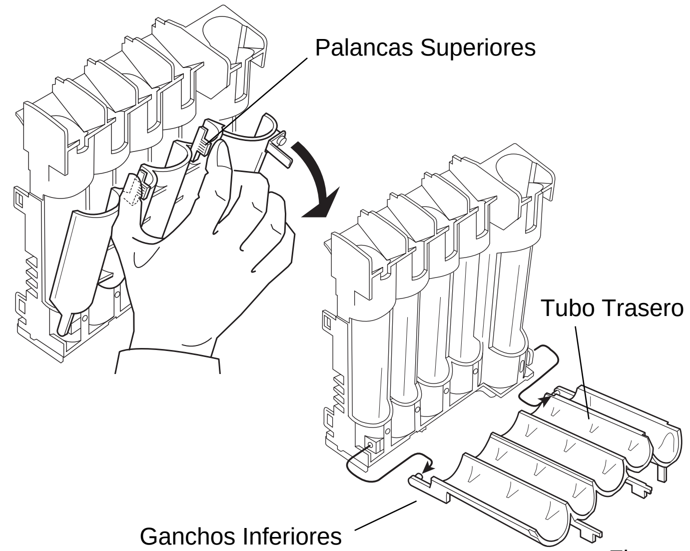


Figura 4

5. Palanca de Selección (1)

Remoción:

1. Quite un tornillo de derivación M3 x 5.



Figura 5

6. Base de Monedas

Remoción:

1. Quite los tres tornillos de derivación M3 x 8.

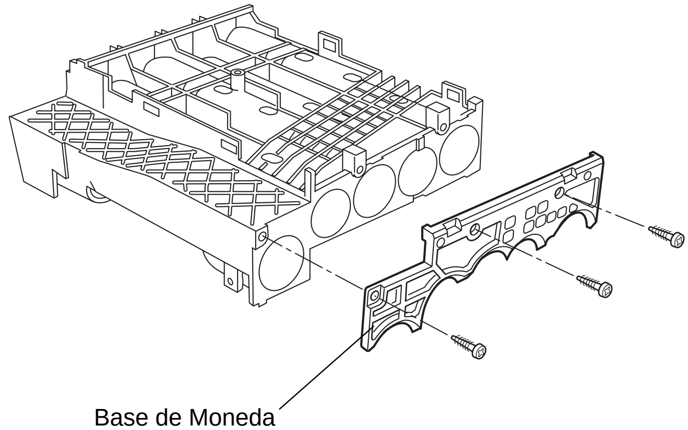


Figura 6

10-3 Desmontaje y Montaje del Discriminador

1. Cubierta de Embutido

Remoción:

1. Presione la manija de cerrar el picaporte en la cubierta de embutido con su pulgar y jale la cubierta abierta hacia Vd.
2. Levante la cubierta de embutido para desprenderla.

Instalación:

Alinee el árbol de cubierta de embutido en el lado derecho con la muesca en la placa principal y empuje la cubierta hasta que el picaporte se engrane con un clic, Luego cierre la cubierta.

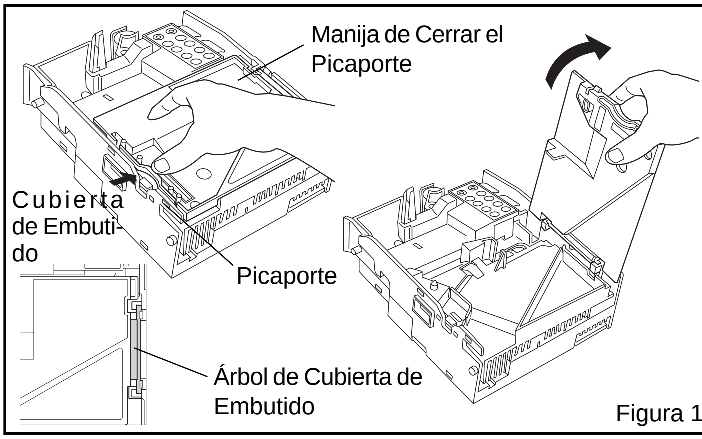


Figura 1

2. Cubierta de Canal de Monedas (1)

Remoción:

Presione la manija de cerrar en la cubierta de canal de monedas (1) con su pulgar y jale abierta la cubierta hacia Vd.

Instalación:

Alinee los picaportes en el lado derecho con las ranuras en la placa principal y empuje la cubierta hasta que el picaporte se engrane con un clic.

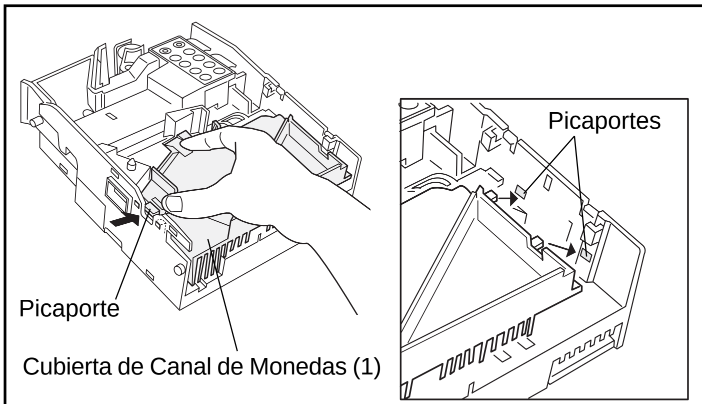


Figura 2

3. Cubierta de Canal de Monedas (2)

Remoción:

1. Deslice la cubierta de canal de monedas (2) hacia arriba y suelte el picaporte inferior.
2. Alce el fondo de la cubierta para desprender la cubierta.

Instalación:

1. Engrane los picaportes superiores.
2. Deslice la cubierta de canal de monedas (2) hacia abajo para cerrarla en lugar.

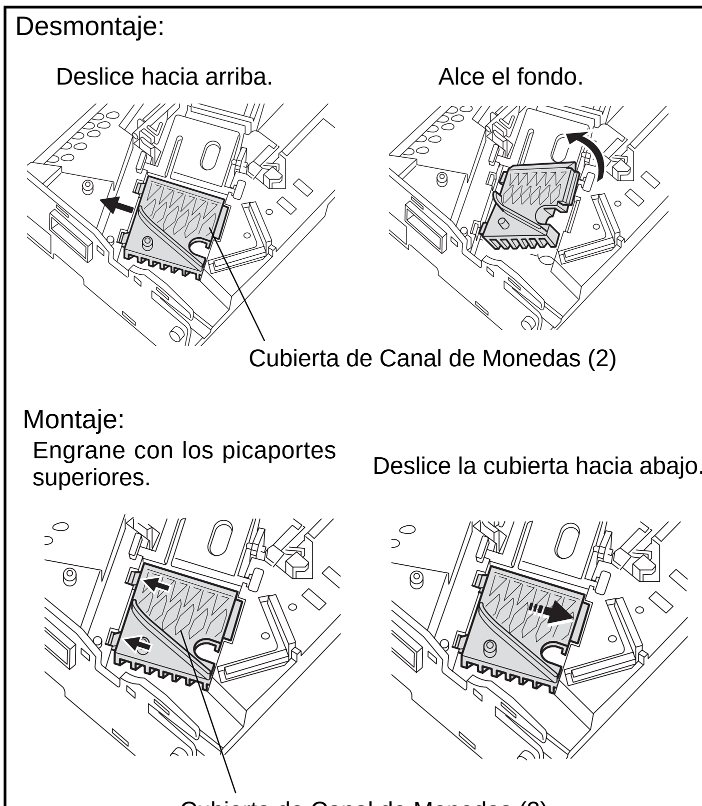


Figura 3

4. Cubierta Trasera

Remoción:

1. Presione las manijas de cerrar los picaportes en ambos lados de la parte media de la cubierta trasera.
2. Jale la cubierta hacia Vd. para desprenderlas.

Instalaci'pn:

1. Detenga la cubierta por las manijas de cerrar el picaporte y empújelo de nuevo en lugar.
2. Confírmese de que todos los picaportes se engranan firmemente.

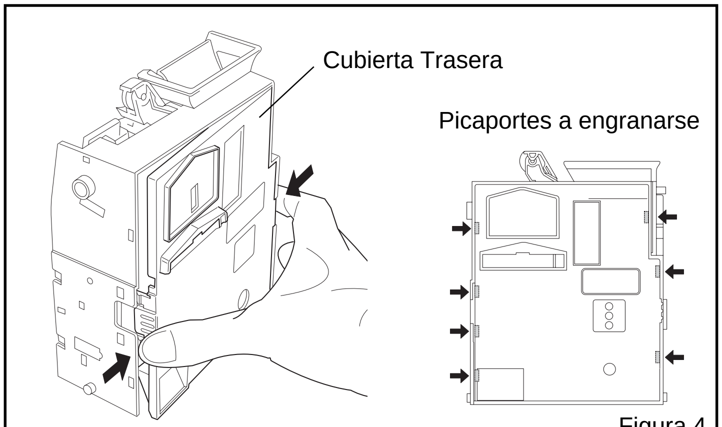


Figura 4

5. Conjunto de Tablero de Control

Remoción:

1. Suelte el picaporte izquierdo y luego los dos picaportes derechos.
2. Levante el conjunto de tablero de control hacia arriba un poco para desconectar los tres conectores y el cable de cinta.

Instalación:

Al conectar los conectores al conjunto de tablero de control, inserte el cable de cinta que viene del conjunto de compuerta en el terminal en el tablero. Tenga cuidado para no doblar o torcer el cable.

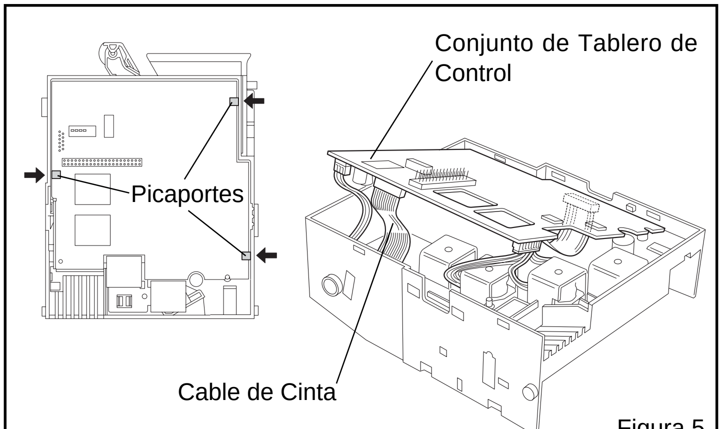


Figura 5

6. Conjunto de Compuerta

Remoción:

1. Levante con picaporte el resorte de compuerta que utiliza un destornillador de cabeza plana.
2. Desprenda el conjunto de compuerta.

Nota:

Tome cuidado especial para no cortar o torcer el cable de cinta.

Instalación:

1. Pase el conector y el cable de cinta a través de sus ranuras en la placa principal.
2. Cierre con picaporte el resorte de compuerta en la placa principal que utiliza un destornillador de cabeza plana.
3. Empuje fuertemente en el lado derecho de la compuerta contra el resorte.

Nota:

Maneje el resorte de compuerta con cuidado como el resorte es fuerte.

Tenga cuidado especial para no dañar la guía en el lado izquiero del conjunto de compuerta.

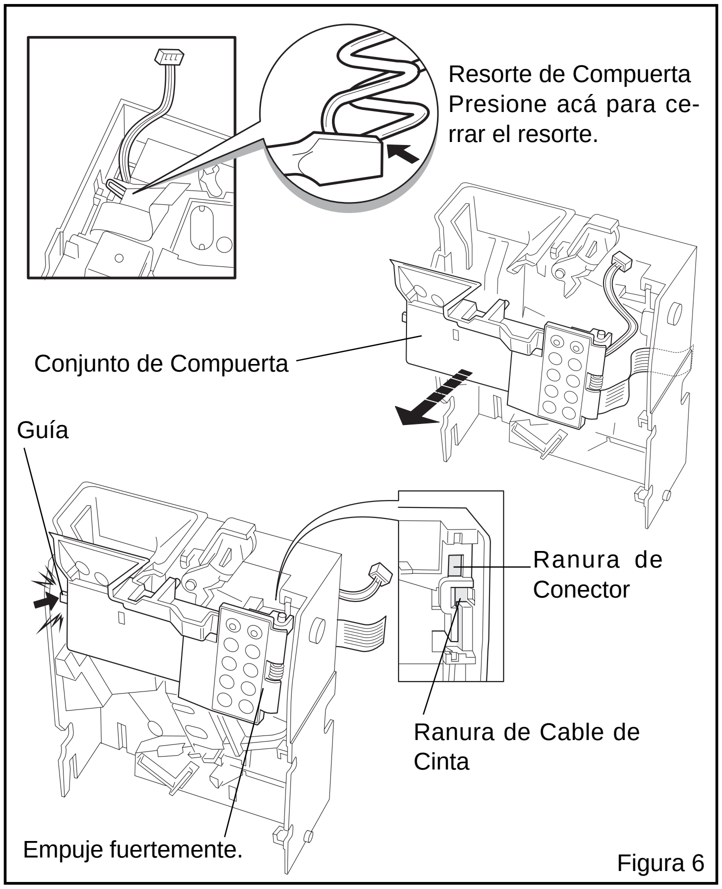


Figura 6

7. Cubierta de Compuerta

Remoción:
1. Suelte el picaporte A que utiliza un destornillador de cabeza plana.
2. Alce el lado izquierdo de la cubierta de compuerta y suelte el picaporte B.
3. Desprenda la cubierta.

Instalación:
1. Engrane el picaporte B.
2. Engrane el picaporte A.

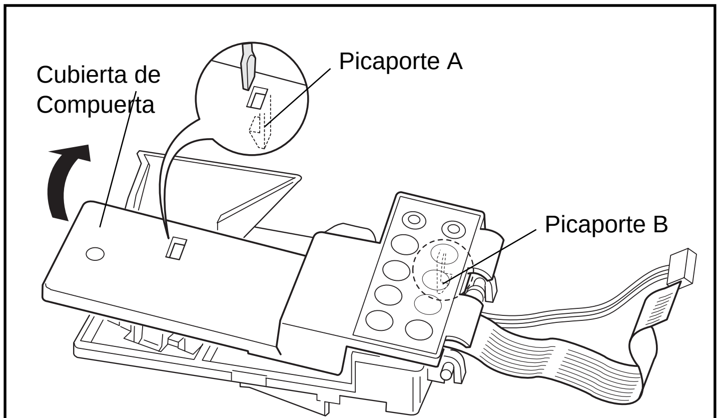


Figura 7

8. Resorte de Compuerta y Clavija de Compuerta

Remoción:
Saque la clavija de compuerta para desprender el resorte de compuerta.

Instalación:
Al instalar, maneje el resorte de compuerta con cuidado como el resorte es fuerte.

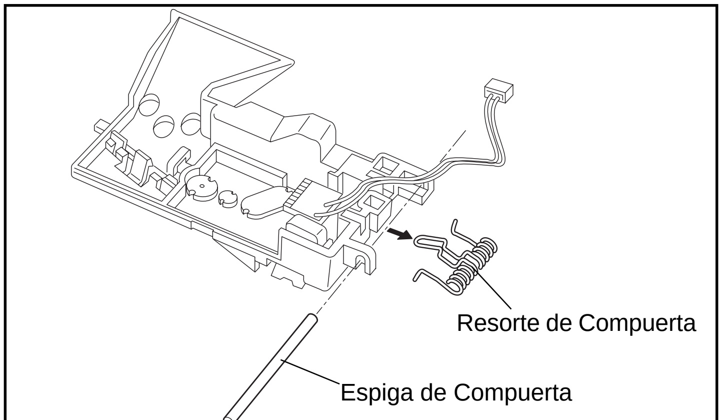


Figura 8

9. Palanca Delantera

Remoción:
1. Suelte los picaportes en ambos lados.
2. Saque la palanca hacia Vd. para desprenderla..

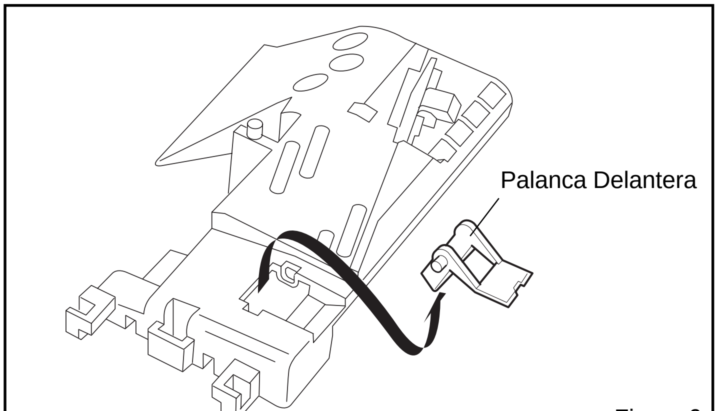


Figura 9

10. Riel de Compuerta

Remoción:
1. Suelte el picaporte.
2. Saque el riel.

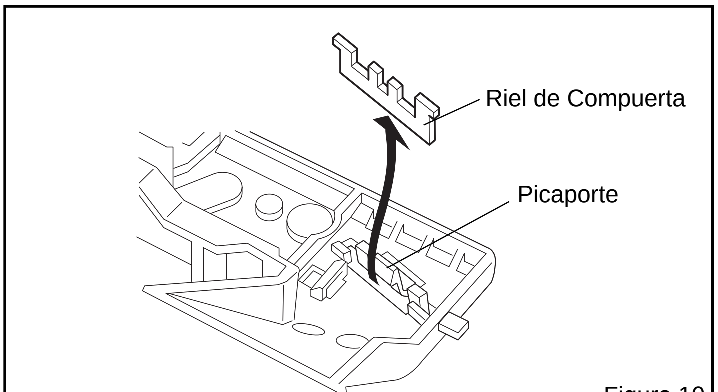


Figura 10

11. Guía de Embudo

Remoción:

1. Quite el tornillo de (cabeza plana) M3 x 0,5 x 4 (1).
2. Saque la guía de embudo.

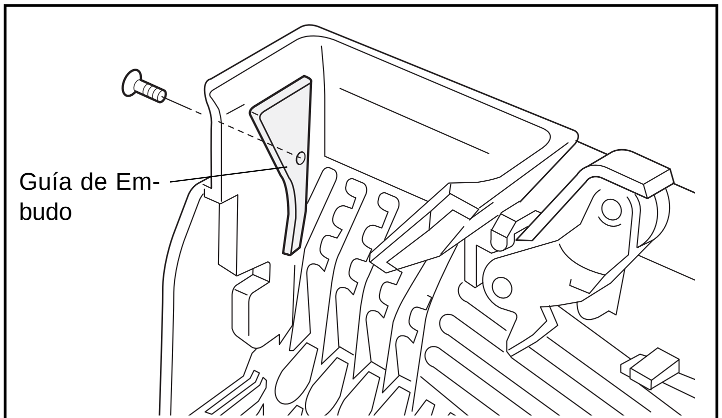


Figura 11

12. Palanca de Compuerta, Rodillo de Palanca de Compuerta y Resorte de Palanca de Compuerta

Remoción:

1. Levante con picaporte el resorte que utiliza un destornillador..
2. Desprenda el conjunto de palanca de compuerta desde la placa principal.

Instalación:

Monte el conjunto de palanca de compuerta de nuevo en lugar. Asegúrese de que se alinea propiamente el resorte de palanca de compuerta.

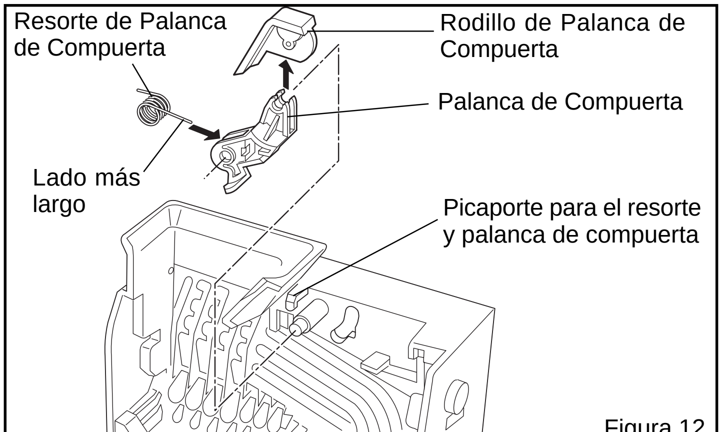


Figura 12

13. Palanca CREM

Remoción:

1. Suelte el picaporte izquierdo y luego el picaporte derecho del brazo de palanca CREM.
2. Alce la palanca CREM.

Instalación:

Inserte el árbol de la palanca CREM en la derecha y luego las ranuras izquierdas en la placa principal.

Nota:

Confírmesedeque los picaportes derecho e izquierdo del brazo de palanca CREM se engrana firmemente con las ranuras del brazo de palanca CREM.

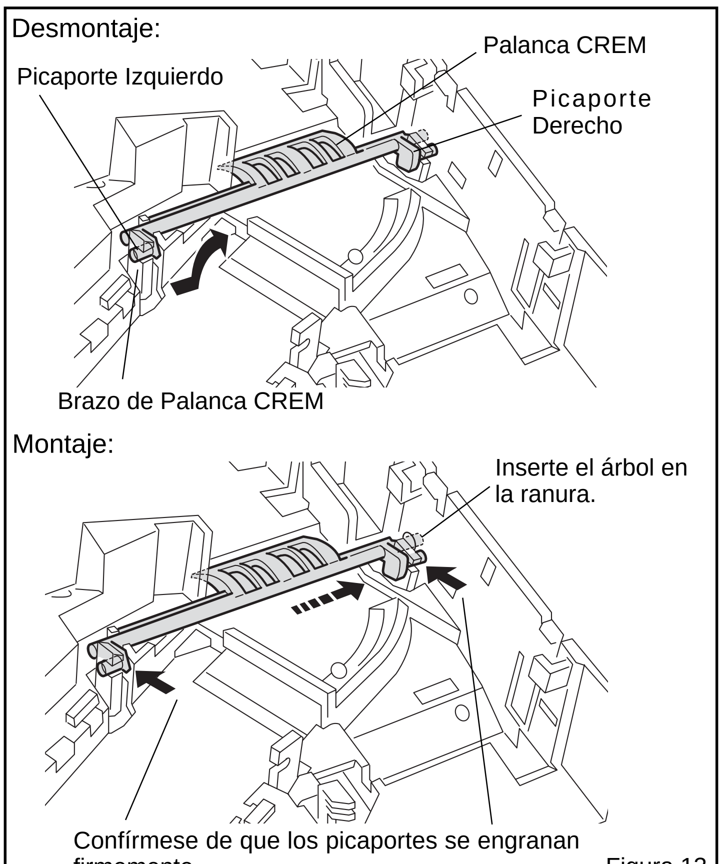


Figura 13

14. Palanca de Separador (2)

Remoción:

1. Deslice la palanca de separador (2) hacia arriba.
2. Levante con picaporte el árbol inferior.
3. Saque la palanca.

Instalación:

Asegúrese de alinear el picaporte de la palanca de separador (2) con la ranura del brazo de palanca de separador (2).

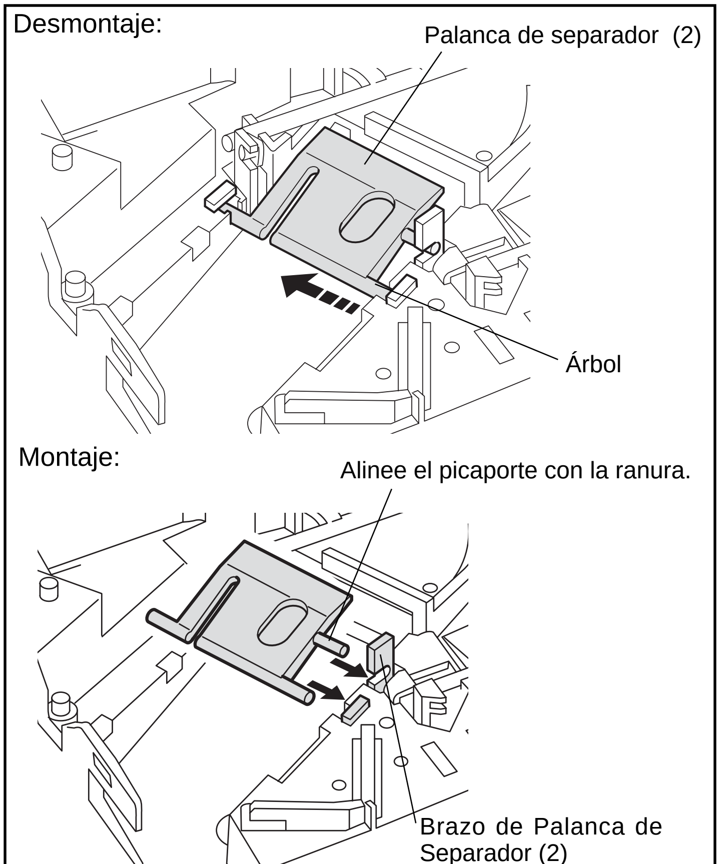


Figura 14

15. Palanca de Rebose

Remoción:

1. Suelte el picaporte derecho en la placa principal..
2. Quite la palanca de rebose.

Instalación:

Asegúrese de engranar el picaporte de la palanca de rebose con la ranura del brazo de palanca de separador (2).

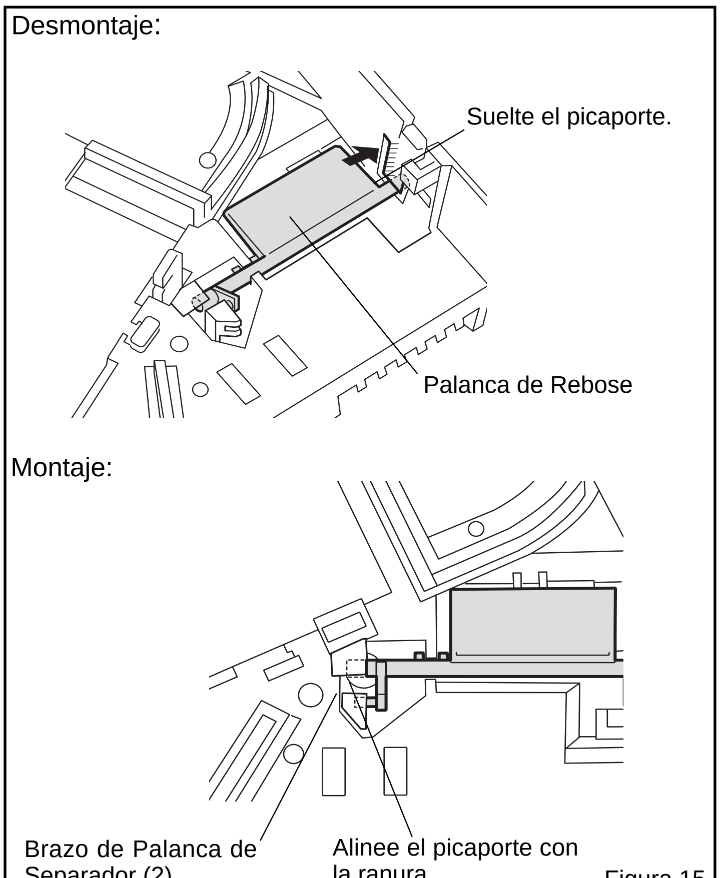


Figura 15

16. Conjunto de Solenoide de Separador

Remoción:

1. Suelte los cuatro picaportes.
2. Quite lentamente el conjunto de solenoide de separador.

Nota:

Asegúrese de jalar el conjunto lentamente para que no se quiten las piezas después del conjunto.

Instalación:

1. Alinee el árbol impulsor de cada palanca en el solenoide.
2. Cierre con picaporte el árbol en lugar con los cuatro picaportes.

Nota:

Si la posición de émbolo se desvía de la ranura de solenoide, ajuste la posición de émbolo que utiliza el destornillador para que el émbolo se adopte en la ranura de solenoide.

NUNCA empuje forzadamente el émbolo en la ranura, o podría dañar las palancas de solenoide.

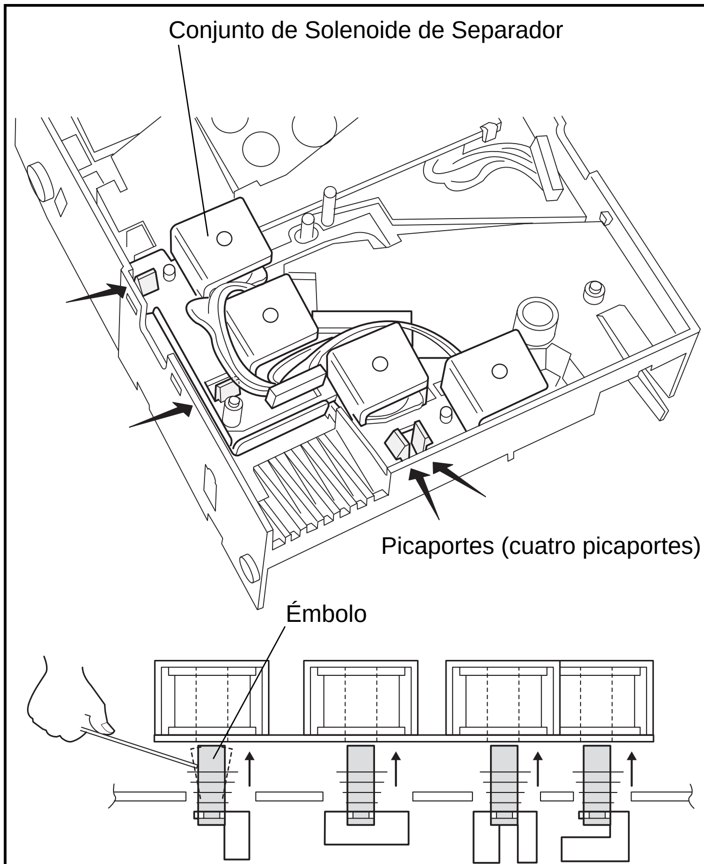


Figura 16

17. Brazo de Palanca CREM

Remoción:

Quite el brazo de palanca CREM.

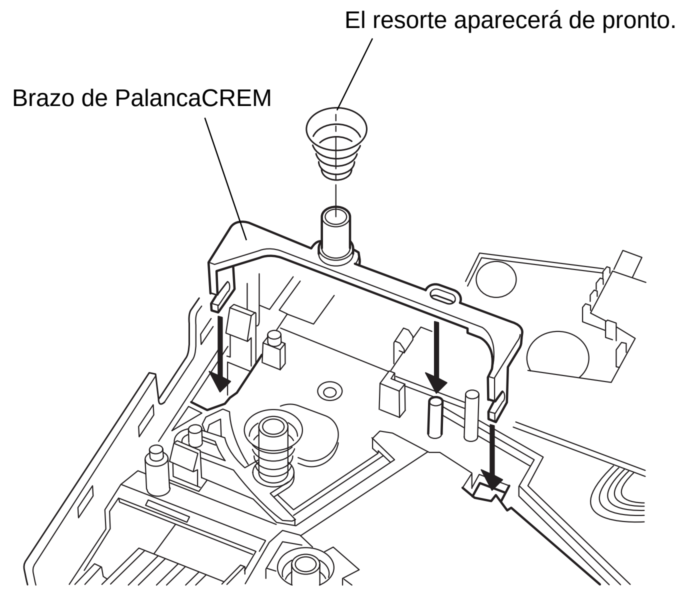


Figura 17

18. Palanca de Separador (1)

Remoción:

Quite la palanca de separador (1).

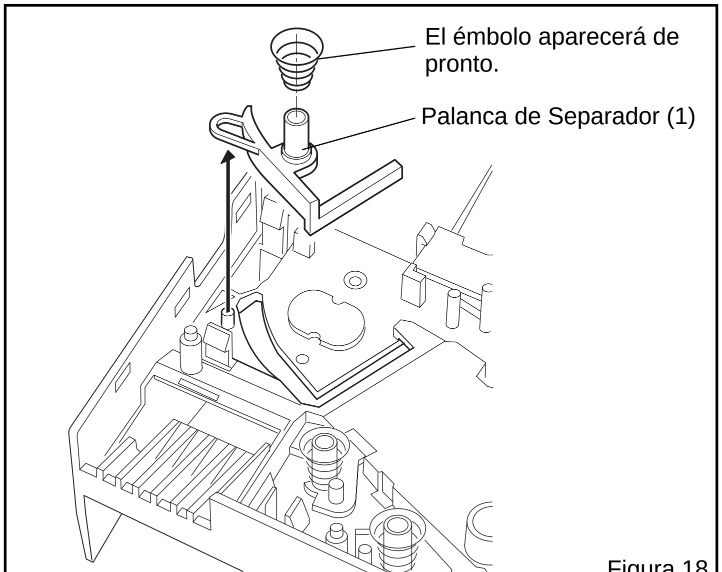


Figura 18

19. Brazo de Palanca de Separador (2)

Remoción:

Quite el brazo de palanca de separador (2).

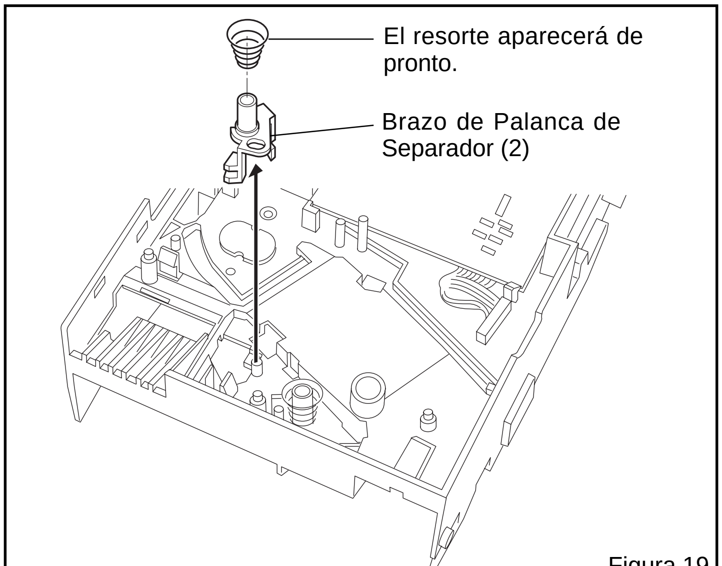


Figura 19

20. Palanca de Separador (3)

Remoción:

Quite la palanca de separador (3).

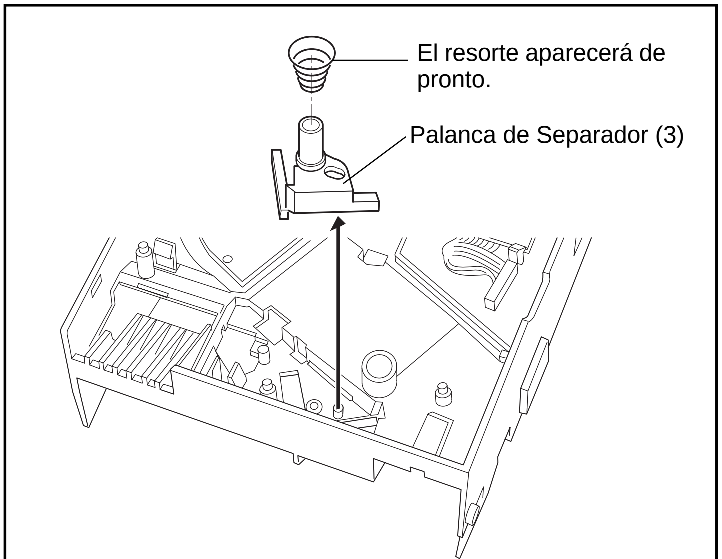
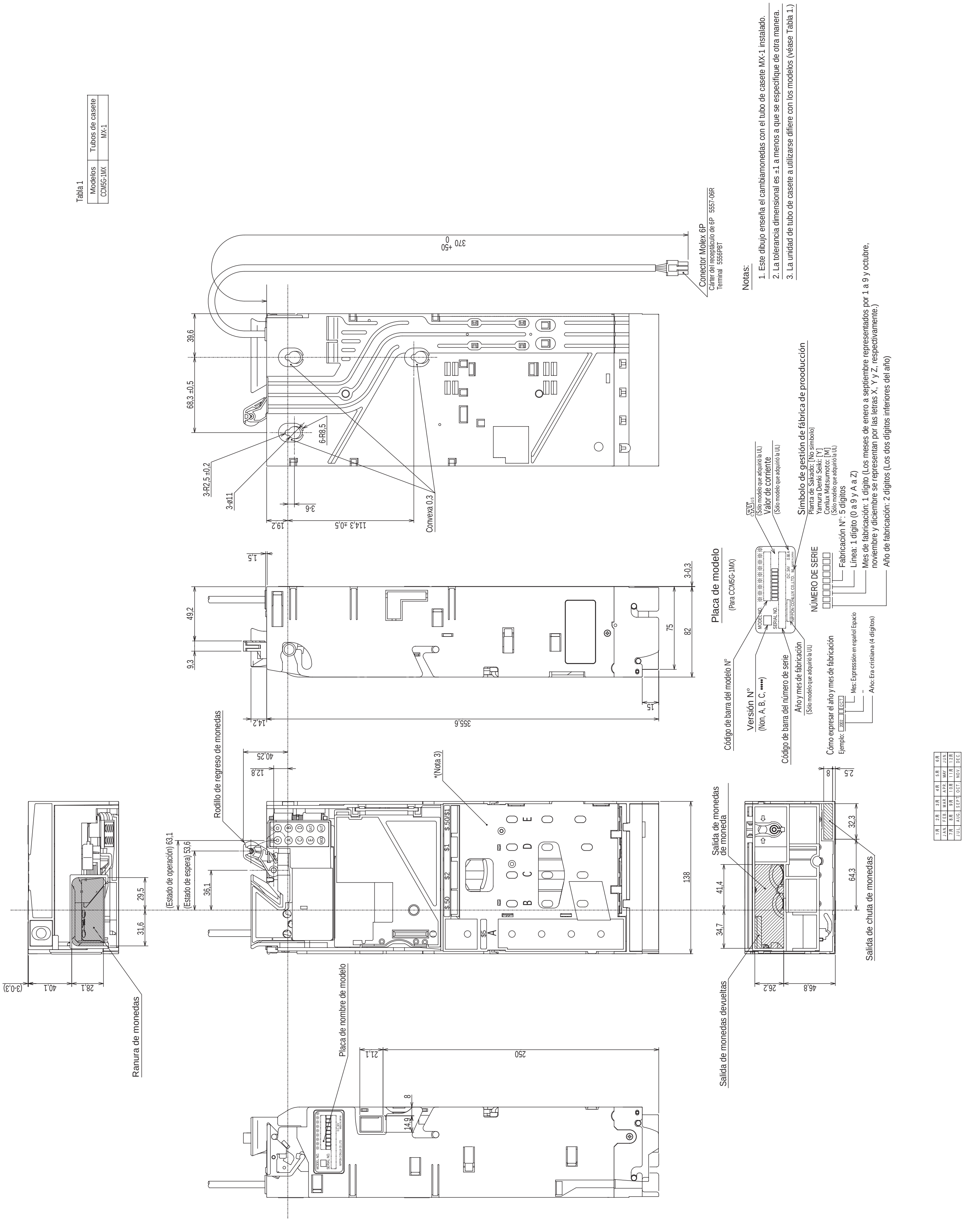


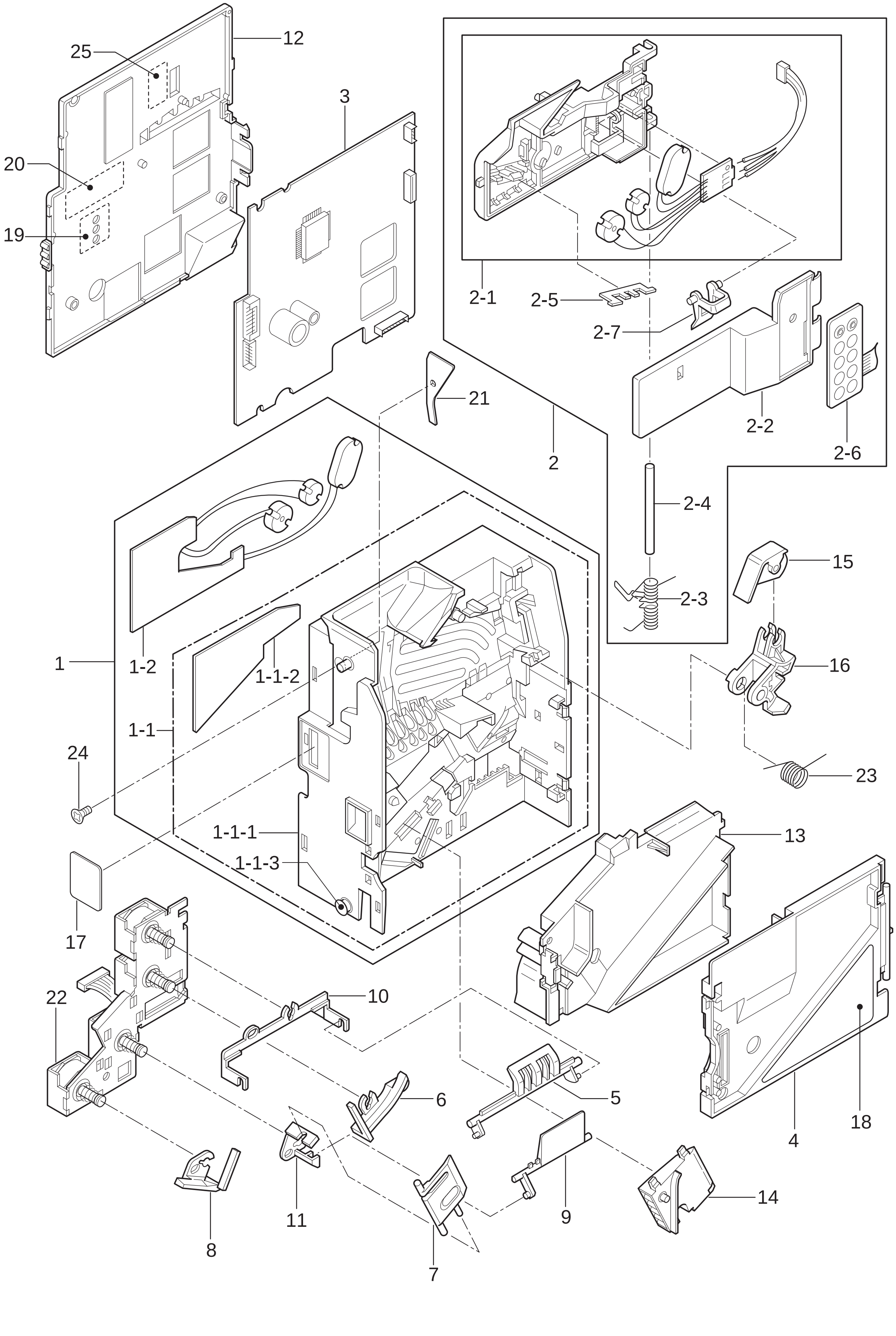
Figura 20

11. VISTA EXTERNA Y DIMENSIONES



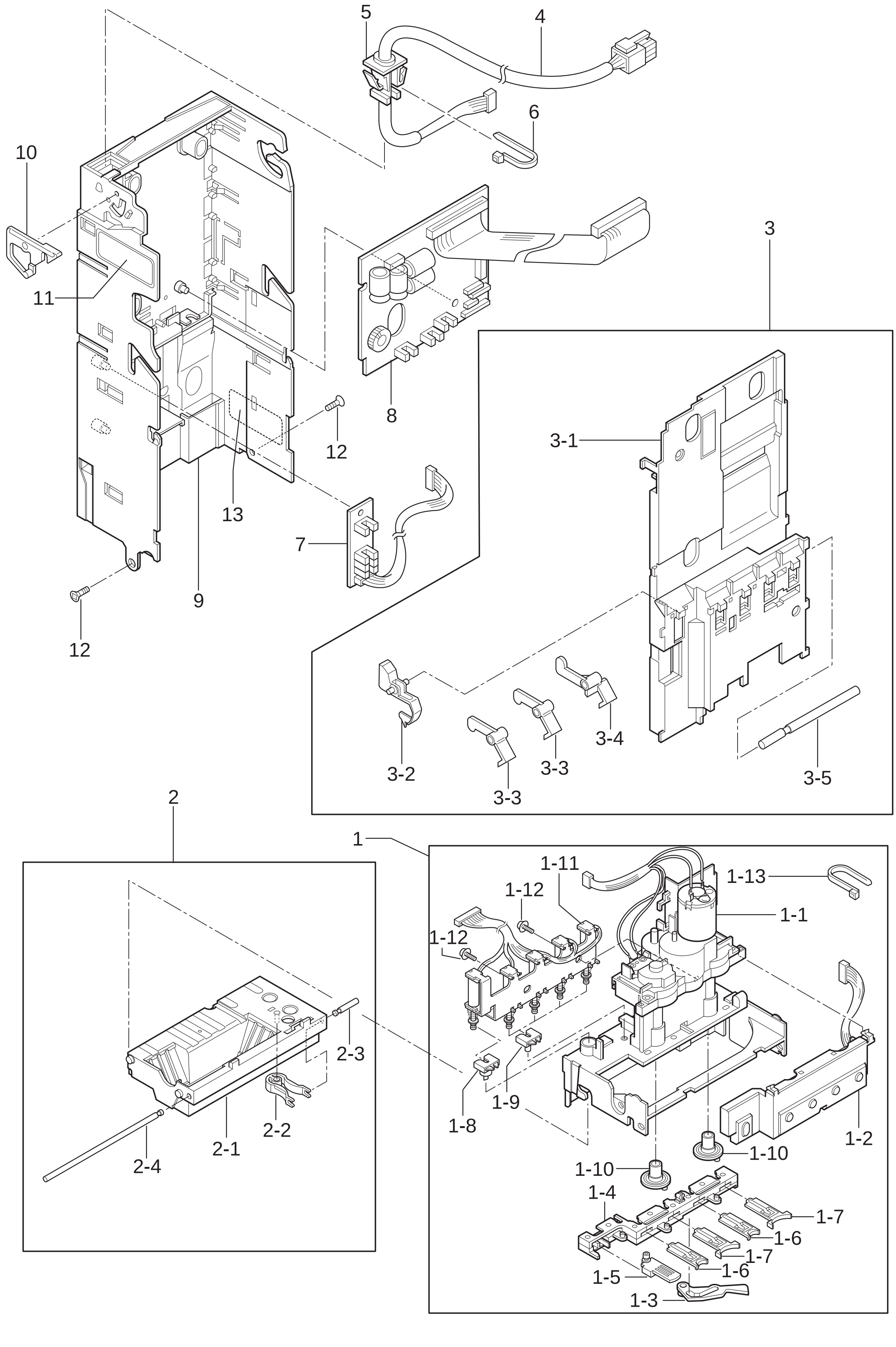
12. DIAGRAMA DE PIEZAS Y LISTA DE PIEZAS

12-1 Discriminador



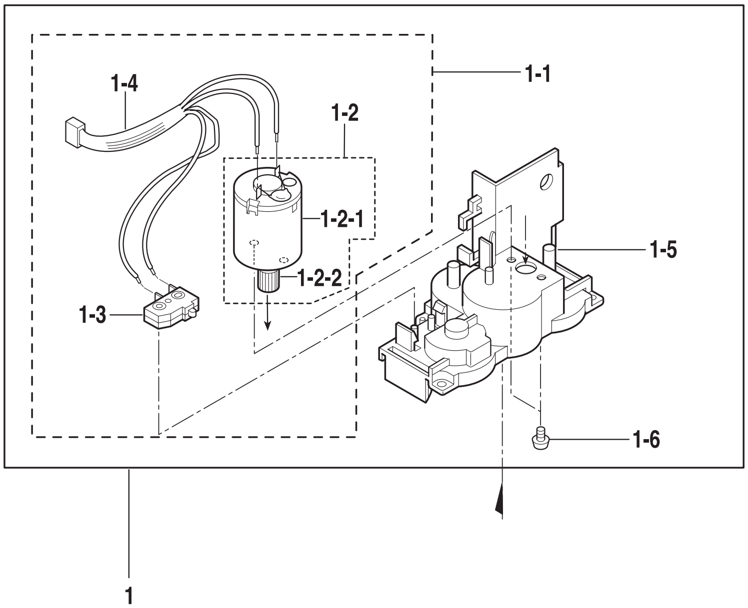
ÍNDICE N°	PIEZA N°		DESCRIPCIÓN	CANTID-AD	OBSERVACIÓN
	Pieza N° (10 dígitos)	Dibujo N°			
0	0000384240	–	Discriminador	1	Incluye 1 a 25
1	6F22008090	–	Conjunto de Bobina de Placa Principal G4	1	
1-1	6511008070	–	Conjunto de Cubierta Principal G4	1	
1-1-1	6511108080	–	Placa Principal G4	1	
1-1-2	6154108020	384428	Cubierta de Placa Principal G	1	
1-1-3	6511108070	–	Pieza de Clavija de Montaje	1	
1-2	6GX0108030	384203	Conjunto de Tablero de Bobina Trasera 3	1	
2	6310008060	–	Conjunto de Compuerta G4	1	
2-1	6300008070	–	Conjunto de Bobina de Compuerta G4	1	
2-2	6311108040	384426	Cubierta de Compuerta G	1	
2-3	3814040050	–	Resorte de Compuerta	1	
2-4	3821030720	384507	Clavija de Compuerta	1	
2-5	6311108050	384503	Riel de Compuerta	1	
2-6	6911108010	384705	Conmutador de Inventario	1	
2-7	6331108010	384415	Palanca Delantera	1	
3	66X0108250	–	Conjunto de Tablero de Control	1	
4	6C42108050	–	Cubierta de Ficha	1	
5	6G41108011	384405	Palanca CREM	1	
6	6G41108021	384406	Palanca de Separador (1)	1	
7	6G41108030	384407	Palanca de Separador (2)	1	
8	6G41108040	384408	Palanca de Separador (3)	1	
9	6G41108050	384409	Palanca de Rebose	1	
10	6G31108010	384410	Brazo de Palanca CREM	1	
11	6G31108020	384411	Brazo de Palanca de Separador (2)	1	
12	6511208020	384427	Cubierta Trasera G	1	
13	6G51108010	384413	Cubierta de Canal de Monedas (1)	1	
14	6G51108020	384414	Cubierta de Canal de Monedas (2)	1	
15	6C21108020	384422	Rodillo de Palanca de Compuerta	1	
16	6C21108010	384421	Palanca de Compuerta	1	
17	3913950240	384510	Sello de Placa Principal G	1	
18	3912950460	384505	Placa CONLUX	1	
19	3913940040	384511	Sello Ciego Volumétrico	1	
20	3911920070	384508	Placa del Fabricante de la Máquina	1	No Disponible para Reventa
21	6111108000	384509	Guía de Embudo	1	
22	4611500540	–	Ssolenoide de Separador	1	
23	3814010110	367511	Resorte de Palanca de Compuerta	1	
24	3212030410	902003	Tornillo	1	(+) Cabeza plana M3 x 0,5 x 4
25	3912950830	–	Sello MX de DIP SW	1	

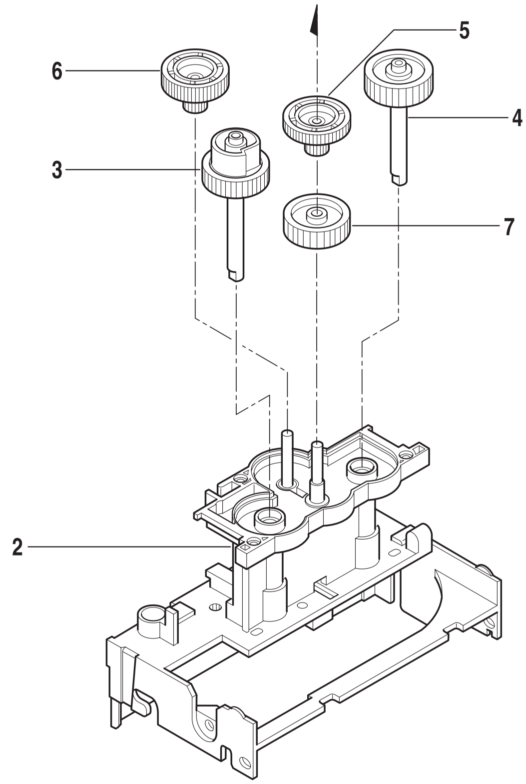
12-2 Cambiamonedas



ÍNDICE N°	PIEZA N°		DESCRIPCIÓN	CANTID-AD	OBSERVACIÓN
	Pieza N° (10 dígitos)	Dibujo N°			
1	5800004012	278101	Conjunto de Base de Engranaje	1	
1-1	5800004022	–	Conjunto de Caja de Engranajes	1	
1-2	5A43004011	278107	Conjunto de Conmutador Vacío	1	
1-3	5851104020	278418	Limpiador de Desembolso	1	
1-4	5841204012	–	Conjunto de Eslabón de Desembolso	1	
1-5	5881004013	–	Conjunto de Corrediza de Cambio (1)	1	
1-6	5881104020	278423	Corrediza de Cambio (2)	2	
1-7	5881104030	278424	Corrediza de Cambio (3)	2	
1-8	5871104012	–	Palanca de Cambio (1)	1	
1-9	5871104020	278426	Palanca de Cambio (2)	4	
1-10	5841203040	275426	Leva de Desembolso	2	
1-11	4611500550	–	Solenoide de Cambio	1	
1-12	3264030810	904805	Tornillo Autorroscante con Arandela	2	(+) Cabeza plana M3 x 8
1-13	4774900010	994047	Arrolamiento de Unión	1	
2	5812004021	–	Conjunto de Cubierta de Botón	1	
2-1	5812104021	–	Cubierta de Botón	1	
2-2	5851103030	275420	Picaporte de Base	1	
2-3	3821030030	275502	Árbol de Cubierta de Fondo (1)	1	
2-4	3821030040	275503	Árbol de Cubierta de Fondo (2)	1	
3	5500004013	–	Conjunto de Cubierta de Centro	1	
3-1	5511204011	–	Cubierta de Centro	1	
3-2	5A32104013	–	Palanca de Tubo (1)	1	
3-3	5A32104020	278412	Palanca de Tubo (2)	2	
3-4	5A32104030	278413	Palanca de Tubo (3)	1	
3-5	3822030190	278502	Árbol de Palanca de Tubo	1	
4	4114001010	278301	Conjunto de Apeos de Alimentación (1)	1	
5	5711204010	278432	Guía de Apeos	1	
6	4774900010	994047	Arrollamiento de Unión	1	
7	5AX0104020	278205	Conjunto de Tablero de Conmutador de Casete	1	
8	56X0004070	–	Conjunto de Tablero de Relevadores PT	1	
9	5511104011	–	Envoltura	1	
10	5512104010	278433	Picaporte	1	
11	3911950860	–	Placa del Fabricante de la Máquina	1	NO Disponible para Reventa
12	3257030810	904602	Tornillo Autorroscante	2	(+) Cabeza plana M3 x 8
13	3912950700	–	Sello de Patentes de EE.UU.	1	

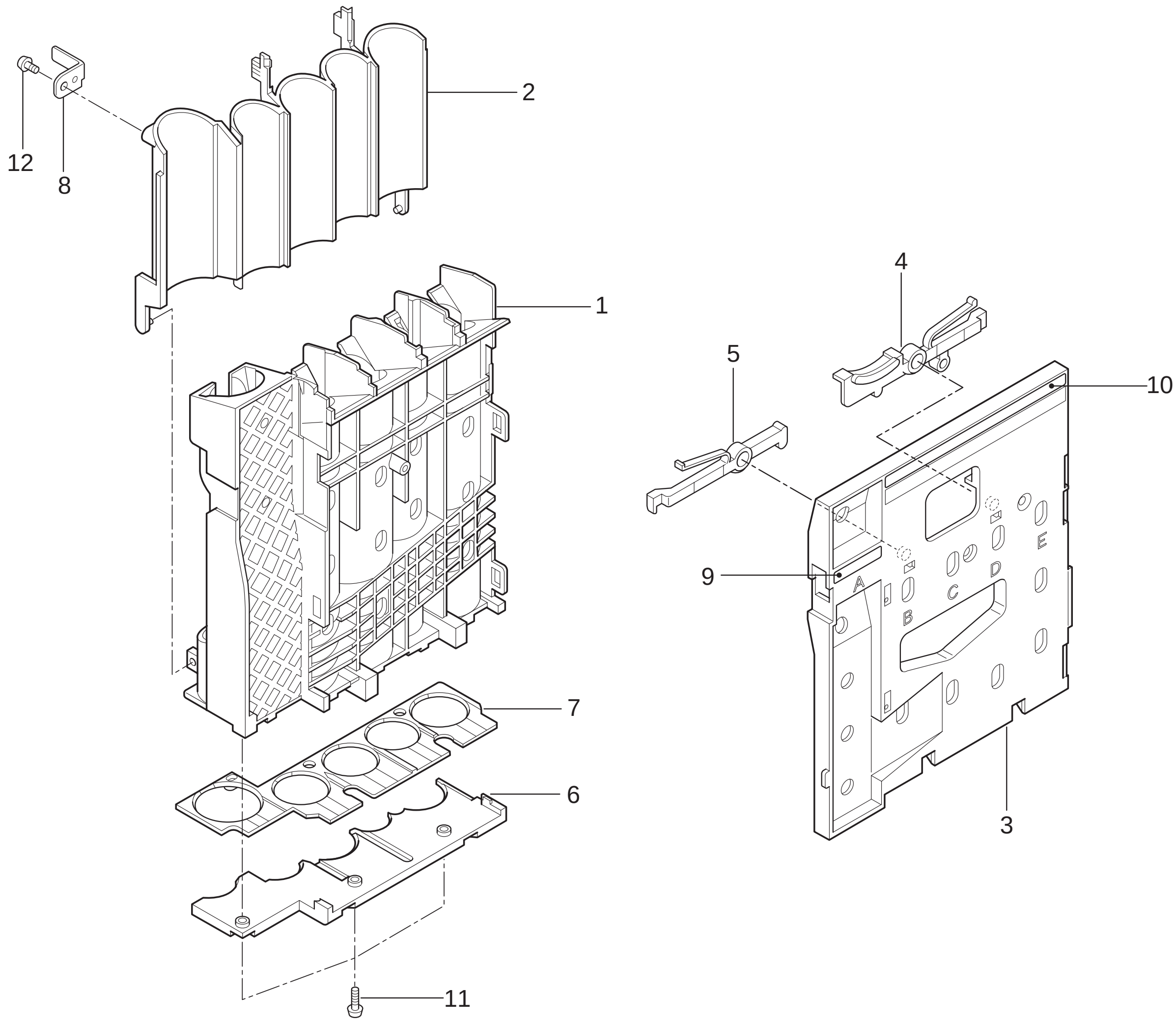
12-3 Conjunto de Caja de Engranajes





ÍNDICE N°	PIEZA N°		DESCRIPCIÓN	CANTID-AD	OBSERVACIÓN
	Pieza N° (10 dígitos)	Dibujo N°			
0	5800004022	–	Conjunto de Caja de Engranajes	1	
1	5830004012	–	Conjunto de Caja de Engranajes (Superior)	1	
1-1	5831004030	–	Conjunto de Conmutador de Motor (3)	1	Incluye 1-2 a 1-5.
1-2	5050004010	–	Conjunto de Motor	1	Incluye 1-2-1 y 1-2-2
1-2-1	4621300100	278708	Motor de CC	1	MXN-12FB12C
1-2-2	3612230010	210433	Piñón de Motor	1	
1-3	4421300230	–	Conmutador Portador	1	DT2C-A1AA
1-4	4112003051	–	Conjunto de Apeos de Motor de Tubo	1	
1-5	5831204011	–	Caja de Engranajes (Superior)	1	
1-6	3211030410	900006	Tornillo	2	(±) Cabeza plana M3 x 0,5 x 4
2	5851104011	–	Base de Engranaje	1	
3	5841104050	–	Árbol de Salida (3)	1	
4	5841104020	278428	Árbol de Salida (2)	1	
5	3626220010	278429	Emgranaje (1)	1	
6	3626220020	278430	Engranaje (2)	1	
7	3616220020	278431	Engranaje (3)	1	

12-4 Conjunto de Tubo de Casete (MX-1)



ÍNDICE N°	PIEZA N°		DESCRIPCIÓN	CANTID-AD	OBSERVACIÓN
	Pieza N° (10 dígitos)	Dibujo N°			
0	5050004140	–	Conjunto de Tubo de Casete MX-1	1	
1	5A11104100	–	Tubo de Casete MX-1	1	
2	5A11204090	–	Tubo Trasero MX-1	1	
3	5A11204020	278405	Cubierta de Tubo	1	
4	5A11304010	278406	Picaporte (A)	1	
5	5A11304020	278407	Picaporte (L)	1	
6	5A11404100	–	Base de Moneda MX-1	1	
7	5A11504110	–	Corrediza de Desembolso MX-1	1	Blanca
8	5A22104010	278503	Palanca de Selección (1)	1	
9	3912950780	–	Sello de Casete MX-1 (A)	1	
10	3912950790	–	Sello de Casete MX-1 (B)	1	
11	3253030810	904315	Tornillo Autorroscante	3	(+) Cabeza plana 3 x 8
12	3253030510	904218	Tornillo Autorroscante	1	(+) Cabeza plana M3 x 5

AL LLAMAR PARA SERVICIO, SÍRVASE PROPORCIONAR LAS SIGUIENTES INFORMACIONES:

NÚMERO DE MODELO: ____

NÚMERO DE SERIE: ____

Dixie-Narco, Inc.
Bulevar de Dixie-Narco * Casa de Correos 719
Williston, SC 29853
Teléfono (800)688-9090 Facsímile (803)266-4747

Impreso en Japón